

# Comunicazione inter-VRF

## Sommario

[Introduzione](#)

[Procedura dettagliata:](#)

[Fare riferimento a questa sezione per verificare che la configurazione funzioni correttamente.](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritto come configurare la comunicazione tra due VRF (Virtual Route Forwarder), noti anche come contesti con un ambiente ACI (Application Centric Infrastructure). Questa procedura si applica ai VRF in tenant distinti o all'interno dello stesso tenant.

Nota: Questa configurazione è stata testata sulle versioni fino alla 2.2(1). Le schermate di questo articolo possono variare leggermente con le versioni successive.

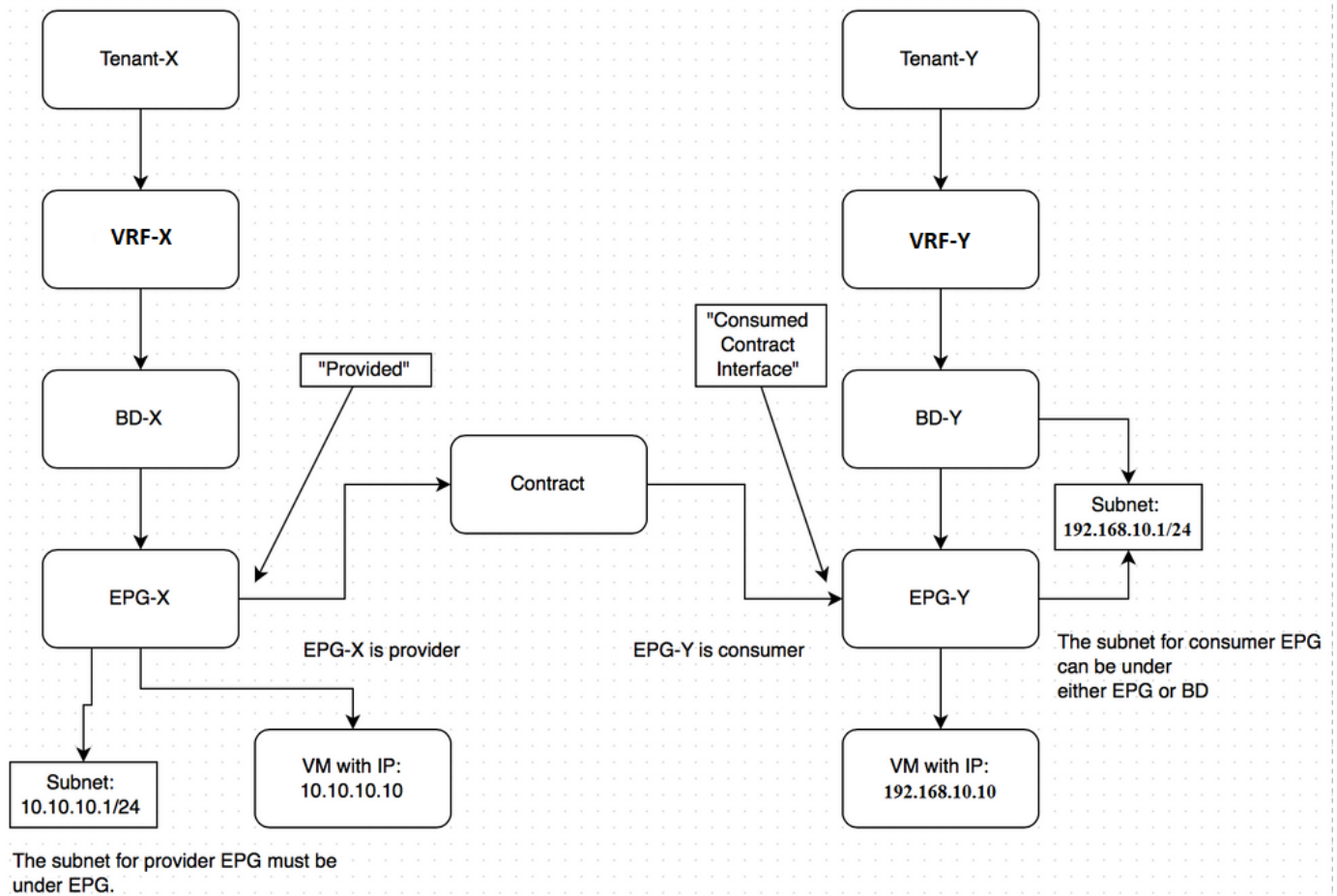
### Terminologia/Acronimi

EPG - Gruppo endpoint

Context - Noto nell'interfaccia ACI come VRF. Si tratta di un'istanza all'interno di un tenant.

BD - Dominio Bridge

**Topologia:**



Comunicazione tra il provider End Point Group - EPG-X in Tenant-X e il provider EPG-Y in Tenant-Y:

1. Configurare la subnet condivisa per EPG-X in EPG (anziché in BD). Sarà il provider EPG.
2. Configurare la subnet condivisa per EPG-Y in EPG o BD. Questo sarà il consumatore EPG.
3. Creare un contratto globale in Tenant-X per il traffico che si desidera consentire.
4. Aggiungere il contratto fornito all'EPG-X.
5. Esporta il contratto dal tenant-X al tenant-Y.
6. Aggiungere il contratto importato in Tenant-Y come interfaccia del contratto consumato a EPG-Y.

**Nota:** È possibile utilizzare un contratto in alternativa nel tenant comune (a cui entrambi i tenant hanno accesso), nel qual caso è possibile saltare la fase di esportazione/importazione precedente.

**Procedura dettagliata:**

Configurare la subnet condivisa per EPG-X in EPG.

## CREATE EPG SUBNET



### Specify the Subnet Identity

Default Gateway IP:    
Address Mask

Scope:  Shared Subnet  
 Public Subnet  
 Private Subnet

Description:

Subnet Control:  Querier IP

L3 Out for Route Profile:

Route Profile:

SUBMIT

CANCEL

Assicurarsi che sia contrassegnato come Condiviso per consentire perdite di route.

Configurare la subnet condivisa per EPG-Y in EPG o BD.

## CREATE SUBNET



### Specify the Subnet Identity

Gateway IP:    
Address Mask

Scope:  Shared Subnet  
 Public Subnet  
 Private Subnet

Description:

Subnet Control:  Querier IP

L3 Out for Route Profile:

Route Profile:

SUBMIT

CANCEL

Assicurarsi che sia contrassegnato come Condiviso per consentire perdite di route. In questo esempio, la subnet per EPG-Y è stata creata sotto BD.

Creare un contratto in Tenant-X per il traffico che si desidera consentire.

# CREATE CONTRACT

**Specify Identity Of Contract**

Name:

Scope:

QoS Class:

Description:

Subjects:

Name	Description
global-con-subj	

**SUBMIT** **CANCEL**

Assicurarsi di contrassegnare l'ambito come globale.

## CREATE CONTRACT SUBJECT



### Specify Identity Of Subject

Name:

Description:

Apply Both Directions:

Reverse Filter Ports:

### Filter Chain

FILTERS	
Name	
common/default	

L4-L7 SERVICE GRAPH  
Service Graph:

PRIORITY  
QoS:

OK CANCEL

Il traffico è consentito con il filtro predefinito trovato nel tenant comune.

NOTA: Se l'oggetto è contrassegnato con **Applica entrambe le direzioni**, il traffico può avere origine da EPG, in modo simile a quando si configura la comunicazione intra-contesto.

Aggiungere il contratto creato a EPG-X come contratto fornito.

## ADD PROVIDED CONTRACT



### Select a contract

Contract:

QoS:

SUBMIT CANCEL

TENANT NAME	CONTRACT NAME	CONTRACT TYPE	PROVIDED / CONSUMED	QOS CLASS	STATE	CONSUMER	PROVIDER	CONSUMER SUBJECT	PROVIDER SUBJECT
Tenant-X	global-con	Contract	Provided	Unspecified	formed				

Esporta il contratto dal tenant-X al tenant-Y.

- Quick Start
- [-] Tenant Tenant-X
  - [-] Application Profiles
    - [-] App-X
      - [-] Application EPGs
        - [-] EPG EPG-X
          - Contracts
          - Static Bindings (Paths)
          - Static Bindings (Leaves)
          - Static EndPoint
          - Subnets
          - Domains (VMs and Bare-Metals)
          - Management IP Address Pools
          - L4-L7 Service Parameters
        - L4-L7 Service Parameters
  - [+] Networking
    - L4-L7 Service Parameters
  - [-] Security Policies
  - [-] Contracts
    - [+] global-con
    - [+] Taboo Contracts
    - [+] Imported Contracts
    - [+] Filters
  - [+] Troubleshoot Policies
  - [+] Monitoring Policies
  - [+] L4-L7 Services


- [+] Create Contract
- [+] Export Contract


# EXPORT CONTRACT

Choose a contract and a tenant to export

Name:

Description:

Global Contract:  

Tenant:  

**SUBMIT** **CANCEL**

NOTA: Se si configura il routing tra VRF tra due VRF nello stesso tenant, non è necessario esportare/importare il contratto.

Tenant Tenant-Y Security Policies - Imported Contracts

NAME	TENANT	IMPORTED CONTRACT NAME	IMPORTED CONTRACT TYPE	DESCRIPTION	ACTIONS
global-export-con	Tenant-X	global-con	Contract		

Dopo aver selezionato **Invia**, il contratto verrà visualizzato in **Contratti importati** nel tenant Y.

Aggiungere il contratto importato in Tenant-Y come interfaccia del contratto consumato a EPG-Y.

**Tenant Tenant-Y**

- Quick Start
- Tenant Tenant-Y
  - Application Profiles
    - App-Y
      - Application EPGs
        - EPG EPG-Y
          - Contracts
            - Static
              - + Add Taboo Contract
              - + Add Provided Contract
              - + Add Consumed Contract
              - + Add Consumed Contract Interface
            - Subnet
            - Domain
            - Management IP Address Pools
            - L4-L7 Service Parameters
          - L4-L7 Service Parameters
        - Networking
          - L4-L7 Service Parameters
        - Security Policies
        - Troubleshoot Policies
        - Monitoring Policies
        - L4-L7 Services

## ADD CONSUMED CONTRACT INTERFACE i X

Select a contract interface

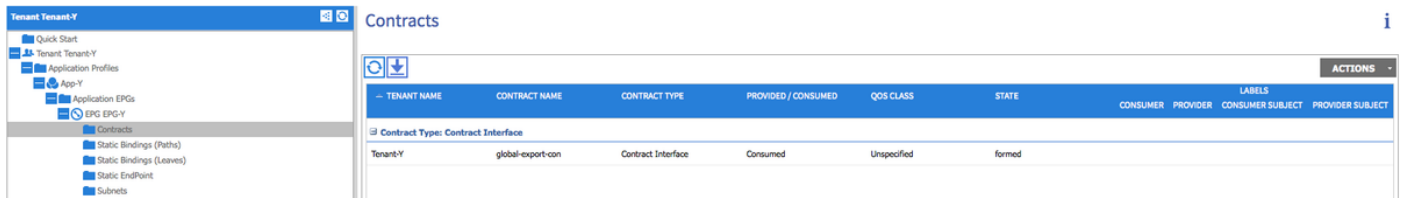
Contract Interface:  ▼ 📄

QoS:  ▼

SUBMIT

CANCEL





Fare riferimento a questa sezione per verificare che la configurazione funzioni correttamente.

Le route IP vengono esportate tra VRF (Virtual Route Forwarders). Le route tra i contesti sono evidenziate in **grassetto**:

```
calo2-leaf2# show ip route vrf Tenant-X:Context-X
```

```
IP Route Table for VRF "Tenant-X:Context-X"
```

```
'*' denotes best ucast next-hop
```

```
'**' denotes best mcast next-hop
```

```
'[x/y]' denotes [preference/metric]
```

```
'%<string>' in via output denotes VRF <string>
```

```
10.10.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct, pervasive
```

```
    *via 192.168.120.64%overlay-1, [1/0], 00:14:59, static
```

```
10.10.10.1/32, ubest/mbest: 1/0, attached
```

```
    *via 10.10.10.1, vlan34, [1/0], 00:15:06, local
```

```
192.168.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct, pervasive
```

```
    *via 192.168.120.64%overlay-1, [1/0], 00:14:59, static
```

```
calo2-leaf2# show ip route vrf Tenant-Y:Context-Y
```

```
IP Route Table for VRF "Tenant-Y:Context-Y"
```

```
'*' denotes best ucast next-hop
```

```
'**' denotes best mcast next-hop
```

```
'[x/y]' denotes [preference/metric]
```

```
'%<string>' in via output denotes VRF <string>
```

```
10.10.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct, pervasive
```

```
    *via 192.168.120.64%overlay-1, [1/0], 00:15:17, static
```

192.168.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached, direct, pervasive

\*via 192.168.120.64%overlay-1, [1/0], 00:15:17, static

192.168.10.1/32, ubest/mbest: 1/0, attached

\*via 192.168.10.1, vlan38, [1/0], 00:15:17, local