

## **Interfaccia utente web**

Software switch gestito

## **GUIDA PER L'UTENTE**

**Rev. 1.0**

**UTILIZZO DEL PRESENTE DOCUMENTO**

Il presente documento è destinato agli ingegneri software e fornisce informazioni generali sull'utilizzo dei file sorgente dello switch per lo sviluppo dei chip da parte del team responsabile dello switch.

Sebbene sia stato fatto ogni sforzo per garantire che questo documento sia aggiornato e accurato, è possibile che ulteriori informazioni siano diventate disponibili dopo la produzione di questa guida.

**CRONOLOGIA DELLE REVISIONI**

Revisione	Data di rilascio	Sommario
1.0	-	Prima versione

## Indice

---

<b>1.</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	7
<b>2.</b>	<b>STATUS</b>	8
2.1.	INFORMAZIONI SUL SISTEMA	8
2.2.	MESSAGGIO DI REGISTRAZIONE	10
2.3.	PORTE	11
2.3.1.	<i>Statistiche</i>	11
2.3.2.	<i>Errore disabilitato</i>	14
2.3.3.	<i>Utilizzo della larghezza di banda</i>	15
2.4.	AGGREGAZIONE DEI COLLEGAMENTI	16
2.5.	TABELLA INDIRIZZI MAC	17
<b>3.</b>	<b>RETE</b>	18
3.1.	INDIRIZZO IP	19
3.2.	ORA DI SISTEMA	21
<b>4.</b>	<b>PORTE</b>	23
4.1.	IMPOSTAZIONE PORTA	23
4.2.	ERRORE DISABILITATO	25
4.3.	AGGREGAZIONE DEI COLLEGAMENTI	27
4.3.1.	<i>Gruppo</i>	27
4.3.2.	<i>Impostazione porta</i>	29
4.3.3.	<i>LACP</i>	32
4.4.	EEE	33
4.5.	JUMBO FRAME	35
<b>5.</b>	<b>VLAN</b>	35
5.1.	VLAN	36
5.1.1.	<i>Crea VLAN</i>	36
5.1.2.	<i>Configurazione VLAN</i>	37
5.1.3.	<i>Appartenenza</i>	38
5.1.4.	<i>Impostazione delle porte</i>	40
5.2.	VOICE VLAN	42
5.2.1.	<i>Proprietà</i>	42
5.2.2.	<i>OUI voce</i>	44
5.3.	PROTOCOLLO VLAN	45
5.3.1.	<i>Gruppo di protocolli</i>	45
5.3.2.	<i>Associazione di gruppi</i>	47
5.4.	MAC VLAN	48
5.4.1.	<i>Gruppo MAC</i>	49
5.4.2.	<i>Associazione di gruppo</i>	50
5.5.	VLAN DI SORVEGLIANZA	51
5.5.1.	<i>Proprietà</i>	51
5.5.2.	<i>OUI di sorveglianza</i>	54
5.6.	GVRP	55
5.6.1.	<i>Proprietà</i>	55
5.6.2.	<i>Iscrizione</i>	57
5.6.3.	<i>Statistiche</i>	58
<b>6.</b>	<b>TABELLA INDIRIZZI MAC</b>	61
6.1.	INDIRIZZO DINAMICO	61

6.2.	INDIRIZZO STATICO .....	.62
6.3.	INDIRIZZO DI FILTRAGGIO .....	.62
<b>7.</b>	<b>STP .....</b>	<b>.63</b>
7.1.	PROPRIETÀ .....	.63
7.2.	IMPOSTAZIONE PORTA .....	.66
7.3.	ISTANZA MST .....	.69
7.4.	IMPOSTAZIONE PORTA MST .....	.71
7.5.	STATISTICHE .....	.74
<b>8.</b>	<b>SCOPERTA .....</b>	<b>.77</b>
8.1.	LLDP .....	.77
8.1.1.	<i>Immobili</i> .....	.78
8.1.2.	<i>Impostazione porta</i> .....	.79
8.1.3.	<i>Politica di rete MED</i> .....	.81
8.1.4.	<i>Impostazione porta MED</i> .....	.82
8.1.5.	<i>Visualizzazione pacchetti</i> .....	.85
8.1.6.	<i>Informazioni locali</i> .....	.88
8.1.7.	<i>Vicini</i> .....	.91
8.1.8.	<i>Statistiche</i> .....	.95
<b>9.</b>	<b>MULTICAST .....</b>	<b>.97</b>
9.1.	GENERALE .....	.97
9.1.1.	<i>Proprietà</i> .....	.97
9.1.2.	<i>Indirizzo del gruppo</i> .....	.98
9.1.3.	<i>Porta router</i> .....	.101
9.1.4.	<i>Inoltra tutto</i> .....	.105
9.1.5.	<i>Limitazione</i> .....	.107
9.1.6.	<i>Filtraggio profilo</i> .....	.109
9.1.7.	<i>Filtraggio del binding</i> .....	.112
9.2.	IGMP SNOOPING .....	.113
9.2.1.	<i>Proprietà</i> .....	.113
9.2.2.	<i>Querier</i> .....	.117
9.2.3.	<i>Statistiche</i> .....	.118
9.3.	MLD SNOOPING .....	.120
9.3.1.	<i>Proprietà</i> .....	.120
9.3.2.	<i>Statistiche</i> .....	.124
9.4.	MVR .....	.126
9.4.1.	<i>Proprietà</i> .....	.126
9.4.2.	<i>Impostazioni porta</i> .....	.128
9.4.3.	<i>Indirizzo di gruppo</i> .....	.129
<b>10.</b>	<b>SICUREZZA .....</b>	<b>.132</b>
10.1.	RADIUS .....	.132
10.2.	TACACS+ .....	.135
10.3.	AAA .....	.138
10.3.1.	<i>ELENCO DEI METODI</i> .....	.138
10.3.2.	<i>Autenticazione di accesso</i> .....	.141
10.4.	ACCESSO DI GESTIONE .....	.142
10.4.1.	<i>VLAN di gestione</i> .....	.142
10.4.2.	<i>Servizio di gestione</i> .....	.142
10.4.3.	<i>ACL di gestione</i> .....	.144

10.4.4.	Gestione ACE .....	145
10.5.	GESTIONE AUTENTICAZIONE .....	148
10.5.1.	Proprietà .....	148
10.5.2.	Impostazione porta .....	154
10.5.3.	Account locale basato su MAC .....	157
10.5.4.	Account locale basato su WEB .....	160
10.5.5.	Sessioni .....	163
10.6.	SICUREZZA DELLE PORTE .....	164
10.7.	PORTO PROTETTO .....	165
10.8.	CONTROLLO DELLE TEMPESTE .....	167
10.9.	DOS .....	169
10.9.1.	Proprietà .....	169
10.9.2.	Impostazioni porta .....	171
10.10.	ISPEZIONE ARP DINAMICA .....	172
10.10.1.	Proprietà .....	172
10.10.2.	Statistiche .....	175
10.11.	DHCP SNOOPING .....	176
10.11.1.	Proprietà .....	176
10.11.2.	Statistiche .....	178
10.11.3.	Opzione82 Proprietà .....	179
10.11.4.	Opzione82 ID circuito .....	180
10.12.	PROTEZIONE FONTE IP .....	182
10.12.1.	Impostazione porta .....	182
10.12.2.	Associazione IMPV .....	183
10.12.3.	Salva database .....	185
11.	ACL .....	186
11.1.	MAC ACL .....	187
11.2.	MAC ACE .....	187
11.3.	IPV4 ACL .....	190
11.4.	IPV4 ACE .....	191
11.5.	ACL IPV6 .....	196
11.6.	IPV6 ACE .....	197
11.7.	ACL BINDING .....	202
12.	QoS .....	204
12.1.	GENERALE .....	204
12.1.1.	Proprietà .....	204
12.1.2.	Pianificazione delle code .....	207
12.1.3.	Mappatura CoS .....	208
12.1.4.	Mappatura DSCP .....	209
12.1.5.	Mappatura precedenza IP .....	211
12.2.	LIMITE DI VELOCITÀ .....	213
12.2.1.	Porta di ingresso/uscita .....	213
12.2.2.	Coda di uscita .....	215
13.	DIAGNOSTICA .....	218
13.1.	REGISTRAZIONE .....	218
13.1.1.	Proprietà .....	218
13.1.2.	Rimuovi server .....	220
13.2.	RISPECCHIAMENTO .....	221
13.3.	PING .....	222
13.4.	TRACEROUTE .....	223

13.5.	TEST DEL RAME .....	224
13.6.	MODULO IN FIBRA OTTICA .....	225
13.7.	UDLD .....	226
13.7.1.	<i>Proprietà</i> .....	227
13.7.2.	<i>Vicino</i> .....	228
<b>14.</b>	<b>GESTIONE.....</b>	<b>229</b>
14.1.	ACCOUNT UTENTE.....	229
14.2.	FIRMWARE .....	231
14.2.1.	<i>Aggiornamento / Backup</i> .....	231
14.2.2.	<i>Immagine attiva</i> .....	234
14.3.	CONFIGURAZIONE .....	236
14.3.1.	<i>Aggiornamento / Backup</i> .....	236
14.3.2.	<i>Salva configurazione</i> .....	240
14.4.	SNMP .....	240
14.4.1.	<i>Visualizza</i> .....	240
14.4.2.	<i>Gruppo</i> .....	241
14.4.3.	<i>Comunità</i> .....	245
14.4.4.	<i>Utente</i> .....	247
14.4.5.	<i>ID motore</i> .....	251
14.4.6.	<i>Evento trappola</i> .....	254
14.4.7.	<i>Notifica</i> .....	254
14.5.	RMON .....	258
14.5.1.	<i>Statistiche</i> .....	258
14.5.2.	<i>Cronologia</i> .....	262
14.5.3.	<i>Evento</i> .....	265
14.5.4.	<i>Allarme</i> .....	269

---

## 1. Introduzione

Il software dello switch gestito offre numerose funzionalità per gli switch delle reti. Questa guida descrive come utilizzare l'interfaccia di gestione basata sul Web (Web UI) per configurare le funzionalità del software dello switch gestito.

L'interfaccia utente web supporta tutti i browser web di uso comune elencati di seguito:

- Internet Explorer 8 e versioni successive
- Firefox 20.0 e versioni successive
- Chrome 23.0 e versioni successive
- Safari 5.1.7 e versioni successive

Nell'interfaccia utente web, la colonna di sinistra mostra il menu di configurazione. La riga superiore mostra lo stato attuale del collegamento dello switch. I quadrati verdi indicano che il collegamento della porta è attivo, mentre i quadrati neri indicano che il collegamento della porta è inattivo. Sotto il pannello dello switch è presente una barra degli strumenti comune che fornisce funzioni utili agli utenti. Il resto dell'area dello schermo mostra le impostazioni di configurazione.

The screenshot shows the 'Status > System Information' page. On the left, a sidebar lists navigation categories: Status (System Information, Logging Message, Port, Link Aggregation, MAC Address Table), Network, Port, POE Setting, VLAN, MAC Address Table, Spanning Tree, Discovery, Multicast, Security, ACL, QoS, Diagnostics, Management. The main area displays the following information:

**Port Status:**

Port	Status
1	Link Down
2	Link Up
3	Link Down
4	Link Up
5	Link Down
6	Link Up
7	Link Down
8	Link Up
9	Link Down
10	Link Down

**System Information:**

System Information	
	Value
Model	IG80
System Name	Switch
System Location	Default
System Contact	Default
Serial Number	202003110001
MAC Address	00:E0:4C:00:00:00
IPv4 Address	192.168.1.1
IPv6 Address	fe80::2e0:4cfffe:00:64
System OID	1.3.6.1.4.1.27282 3.2.10
System Uptime	0 day, 0 hr, 1 min and 14 sec
Current Time	2020-01-01 08:01:14 UTC+8
Loader Version	1.0.0.3
Loader Date	Mar 11 2020 - 09:27:16
Firmware Version	1.0.0.1
Firmware Date	Mar 11 2020 - 09:30:39
Telnet	Disabled
SSH	Disabled
HTTP	Enabled
HTTPS	Disabled
SNMP	Disabled

**Performance Graphs:**

Two line graphs show CPU and Memory usage over time (10:36:00 to 10:39:00). The CPU graph shows a sharp spike from ~1% to ~10% at 10:39:00. The Memory graph shows a similar spike at the same time.

---

**Figura 1-1 Interfaccia utente web**

## 2. Stato

Utilizzare le pagine Stato per visualizzare le informazioni e lo stato del sistema.

### 2.1. Informazioni di sistema

Per visualizzare la pagina web Informazioni di sistema, fare clic su **Stato > Informazioni di sistema**

Questa pagina mostra il pannello di controllo, l'utilizzo della CPU, l'utilizzo della memoria e altre informazioni correnti sul sistema. Consente inoltre all'utente di modificare alcune informazioni di sistema.

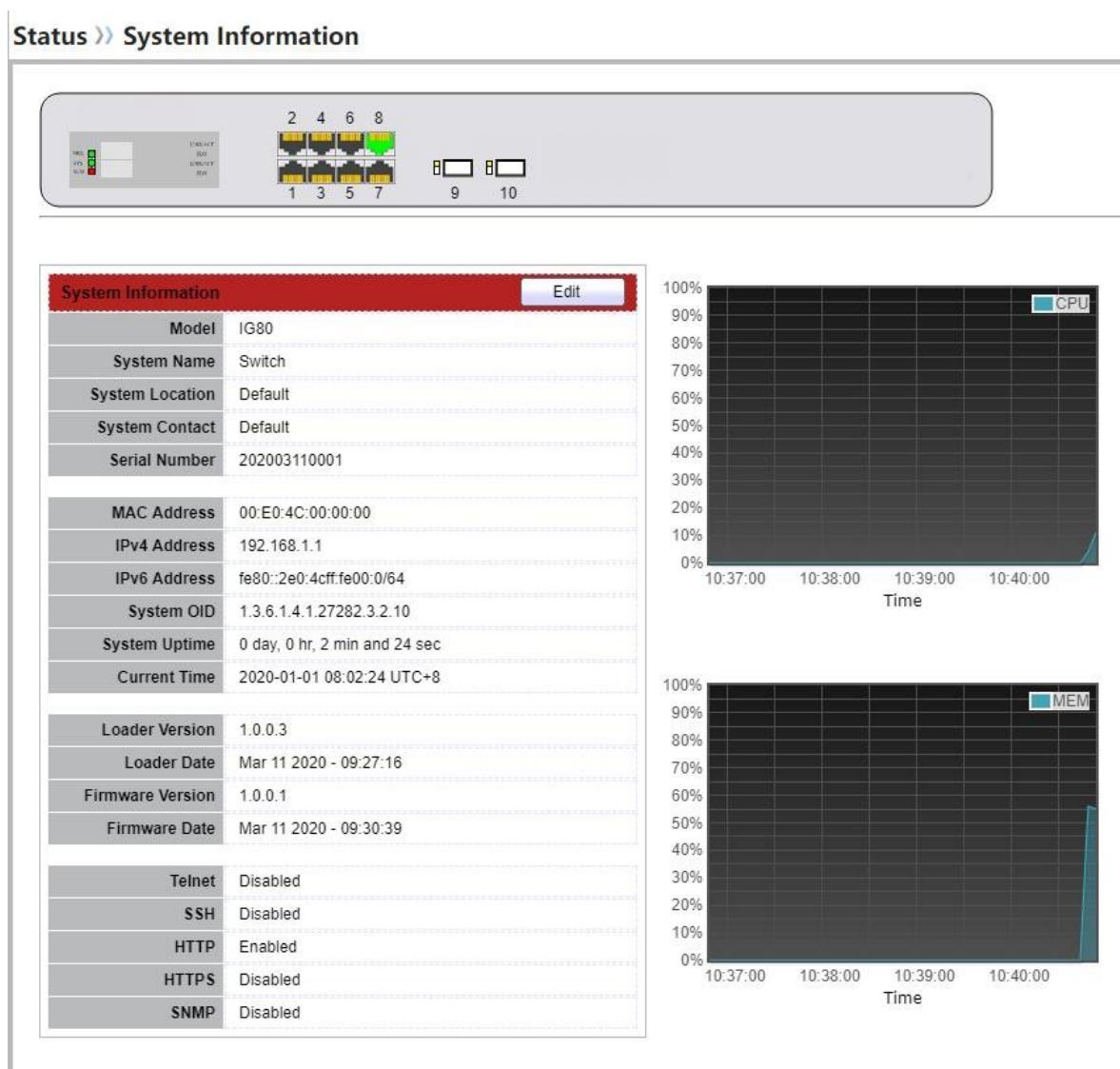


Figura 2-1 Pagina Informazioni di sistema

Campo	Descrizione
<b>Modello</b>	Nome del modello dell'interruttore
<b>Nome del sistema</b>	Nome di sistema dello switch. Questo nome verrà utilizzato anche come prefisso CLI di ogni linea. ("Switch>" o "Switch#")
<b>Posizione del sistema</b>	Informazioni sulla posizione dello switch
<b>Contatto di sistema</b>	Informazioni di contatto dello switch
<b>Indirizzo MAC</b>	Indirizzo MAC di base dello switch <a href="#">Indirizzo</a>
<b>IPv4</b>	Indirizzo IPv4 corrente del sistema
<b>Indirizzo IPv6</b>	Indirizzo IPv6 del sistema attuale
<b>OID del sistema</b>	ID oggetto sistema SNMP
<b>Tempo di attività del sistema</b>	Tempo totale trascorso dall'avvio
<b>Ora corrente</b>	Ora corrente del sistema
<b>Versione del caricatore</b>	Versione dell'immagine del boot loader
<b>Data del caricatore</b>	Data di creazione dell'immagine del boot loader
<b>Versione del firmware</b>	Versione dell'immagine del firmware attualmente in esecuzione
<b>Data firmware</b>	Data di creazione dell'immagine del firmware
attualmente in esecuzione <a href="#">Telnet</a>	Stato di
abilitazione/disabilitazione del servizio Telnet attuale <a href="#">SSH</a>	Stato di
abilitazione/disabilitazione del servizio SSH corrente <a href="#">HTTP</a>	<a href="#">Stato di abilitazione/disabilitazione del servizio HTTP</a>
corrente <a href="#">HTTPS</a>	Stato di abilitazione/disabilitazione del servizio HTTPS
corrente <a href="#">SNMP</a>	Stato di abilitazione/disabilitazione attuale del servizio
SNMP	

Tabella 2-1 Informazioni di sistema attuali

Fare clic sul pulsante "Modifica" sul titolo della tabella per modificare le seguenti informazioni di sistema.

## Status >> System Information

**Edit System Information**

System Name	Switch
System Location	Default
System Contact	Default

Apply    Close

Figura 2-2 Finestra di dialogo Modifica informazioni di sistema

Campo	Descrizione
Nome del sistema	Nome di sistema dello switch. Questo nome verrà utilizzato anche come prefisso CLI di ogni riga. ("Switch>" o "Switch#")
Posizione del sistema	Informazioni sulla posizione dello switch
Contatto del sistema	Informazioni di contatto dello switch

Tabella 2-2 Campi delle informazioni di sistema

## 2.2. Messaggio di registrazione

Per visualizzare i messaggi di registrazione memorizzati nella RAM e nella memoria Flash, fare clic su **Stato > Messaggio di**

### Status >> Logging Message

**Logging Message Table**

Viewing RAM ▾

Showing All ▾ entries      Showing 1 to 3 of 3 entries

Clear   Refresh   First   Previous   1   Next   Last

Log ID	Time	Severity	Description
1	Jan 01 2020 08:01:12	notice	AAA-0-CONNECT: New http connection for user admin, source 192.168.1.100 ACCEPTED
2	Jan 01 2020 08:00:07	notice	PORT-5-LINK_UP: Interface GigabitEthernet8 link up
3	Jan 01 2020 00:00:05	notice	SYSTEM-5-COLDSTART: Cold startup

Figura 2-3: Pagina Messaggio di registrazione.

Campo	Descrizione
ID registro	L'identificatore del log.
Ora	Il timestamp del messaggio di registrazione.
Gravità	La gravità del messaggio di registrazione.
Descrizione	Descrizione del messaggio di registrazione.

Tabella 2-3: Campi del messaggio di registrazione.

Campo	Descrizione
Visualizza zione	La visualizzazione della registrazione include: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RAM:</b> mostra i messaggi di registrazione memorizzati nella RAM.</li> <li>• <b>Flash:</b> mostra i messaggi di registrazione memorizzati nella memoria Flash.</li> </ul>
Cancello	Cancello i messaggi di registrazione.
Aggiorna	Aggiorna i messaggi di log.

Tabella 2-4: Pulsanti dei messaggi di registrazione.

## 2.3. Porta

La pagina di configurazione della porta visualizza il riepilogo delle porte e le informazioni sullo stato.

### 2.3.1. Statistiche

Per visualizzare la pagina web dei contatori delle porte, fare clic su **Stato > Porta > Statistiche**

Questa pagina visualizza i contatori standard relativi al traffico di rete provenienti dalle interfacce, Ethernet-like e RMON MIB. I contatori delle interfacce e Ethernet-like visualizzano gli errori relativi al traffico che passa attraverso ciascuna porta. I contatori RMON forniscono un conteggio totale dei diversi tipi e dimensioni di frame che passano attraverso ciascuna porta. Il pulsante "Cancello" cancella il contatore MIB della porta attualmente selezionata.

**Status > Port > Statistics**

Port	GE1 ▾
MIB Counter	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Interface <input type="radio"/> Etherlike <input type="radio"/> RMON
Refresh Rate	<input type="radio"/> None <input type="radio"/> 5 sec <input checked="" type="radio"/> 10 sec <input type="radio"/> 30 sec

**Clear**

Interface	
ifInOctets	0
ifInUcastPkts	0
ifInNUcastPkts	0
ifInDiscards	0
ifOutOctets	0
ifOutUcastPkts	0
ifOutNUcastPkts	0
ifOutDiscards	0
ifInMulticastPkts	0
ifInBroadcastPkts	0
ifOutMulticastPkts	0
ifOutBroadcastPkts	0

Etherlike	
dot3StatsAlignmentErrors	0
dot3StatsFCSErrors	0
dot3StatsSingleCollisionFrames	0
dot3StatsMultipleCollisionFrames	0
dot3StatsDeferredTransmissions	0
dot3StatsLateCollisions	0
dot3StatsExcessiveCollisions	0
dot3StatsFrameTooLongs	0
dot3StatsSymbolErrors	0
dot3ControlInUnknownOpcodes	0
dot3InPauseFrames	0
dot3OutPauseFrames	0

RMON	
etherStatsDropEvents	0
etherStatsOctets	0
etherStatsPkts	0
etherStatsBroadcastPkts	0
etherStatsMulticastPkts	0
etherStatsCRCAlignErrors	0
etherStatsUnderSizePkts	0
etherStatsOverSizePkts	0
etherStatsFragments	0
etherStatsJabbers	0
etherStatsCollisions	0
etherStatsPkts64Octets	0
etherStatsPkts65to127Octets	0
etherStatsPkts128to255Octets	0
etherStatsPkts256to511Octets	0
etherStatsPkts512to1023Octets	0
etherStatsPkts1024to1518Octets	0

Figura 2-4 Pagina Contatori porta

Campo	Descrizione
Porta	Selezionare una porta per visualizzare le statistiche del contatore.
Contatore MIB	Selezionare il contatore MIB per visualizzare diversi tipi di contatori <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tutti:</b> tutti i contatori.</li> <li>• <b>Interfaccia:</b> contatori MIB relativi all'interfaccia</li> <li>• <b>Etherlike:</b> contatori MIB relativi a Ethernet</li> <li>• <b>RMON:</b> contatori MIB relativi a RMON</li> </ul>
Frequenza di aggiornamento	Aggiorna la pagina web ogni tot secondi per ottenere il nuovo contatore <u>della porta specificata</u>

Tabella 2-5 Campi dei contatori delle porte

### 2.3.2. Errore disabilitato

Per visualizzare lo stato di errore porta disabilitato, fare clic su **Stato > Porta > Errore disabilitato**.

Status > Port > Error Disabled

Error Disabled Table			
	Port	Reason	Time Left (sec)
<input type="checkbox"/>	GE1	--	--
<input type="checkbox"/>	GE2	--	--
<input type="checkbox"/>	GE3	--	--
<input type="checkbox"/>	GE4	--	--
<input type="checkbox"/>	GE5	--	--
<input type="checkbox"/>	GE6	--	--
<input type="checkbox"/>	GE7	--	--
<input type="checkbox"/>	GE8	--	--
<input type="checkbox"/>	GE9	--	--
<input type="checkbox"/>	GE10	--	--
<input type="checkbox"/>	LAG1	--	--
<input type="checkbox"/>	LAG2	--	--
<input type="checkbox"/>	LAG3	--	--
<input type="checkbox"/>	LAG4	--	--
<input type="checkbox"/>	LAG5	--	--
<input type="checkbox"/>	LAG6	--	--
<input type="checkbox"/>	LAG7	--	--
<input type="checkbox"/>	LAG8	--	--

Figura 2-5: Pagina Stato errore disabilitato.

Campo	Descrizione
Software per switch gestiti	

**Porta** Numero dell'interfaccia o della porta.

**Motivo** La porta verrà disabilitata per uno dei seguenti motivi di errore:  
• **BPDU Guard**

- UDLD
  - Self Loop
  - Inondazione di broadcast
  - Inondazione multicast sconosciuta
  - Flood unicast
  - ACL
  - Violazione della sicurezza della porta
  - Limite di velocità DHCP
  - Limite di velocità ARP
- 

**Tempo rimanente (sec)** Il tempo rimanente in secondi per il ripristino dell'errore.

---

Tabella 2-6: Campi dello stato di errore disabilitato.

---

### 2.3.3. Utilizzo della larghezza di banda

---

Per visualizzare la pagina web Utilizzo della larghezza di banda, fare clic su **Stato > Porta > Utilizzo della larghezza di banda**

Questa pagina consente all'utente di visualizzare l'utilizzo della larghezza di banda delle porte in tempo reale. La pagina si aggiorna automaticamente a ogni intervallo di aggiornamento.

Status > Port > Bandwidth Utilization

Refresh Rate  sec

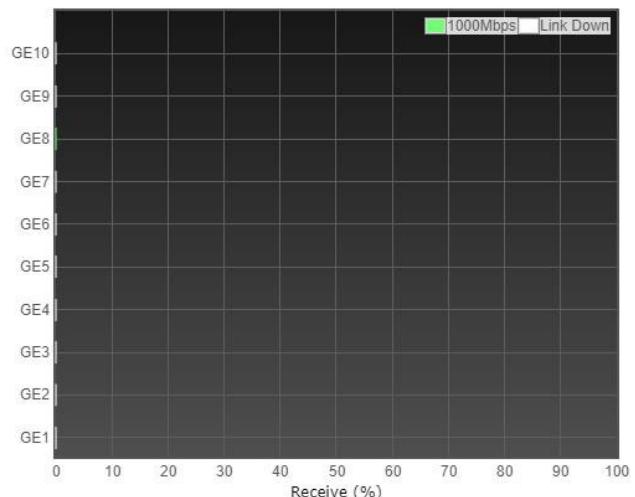
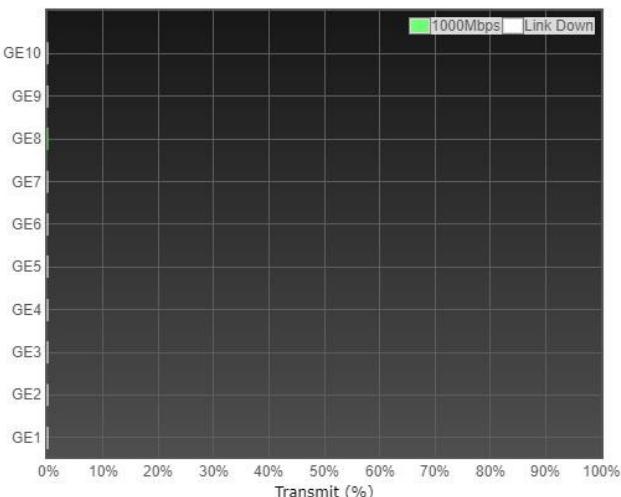


Figura 2-6 Pagina Utilizzo della larghezza di banda della porta

Campo	Descrizione
Frequenza di aggiornamento	Aggiorna la pagina web ogni tot secondi per ottenere nuovi dati sull'utilizzo della larghezza di banda

Tabella 2-7 Campi di utilizzo della larghezza di banda

## 2.4. Aggregazione dei collegamenti

Per visualizzare la pagina web dello stato dell'aggregazione dei collegamenti, fare clic su **Stato > Aggregazione dei collegamenti**

## Status > Link Aggregation

### Link Aggregation Table



LAG	Name	Type	Link Status	Active Member	Inactive Member
LAG 1	--	--			
LAG 2	--	--			
LAG 3	--	--			
LAG 4	--	--			
LAG 5	--	--			
LAG 6	--	--			
LAG 7	--	--			
LAG 8	--	--			

Figura 2-7 Pagina dello stato dell'aggregazione dei collegamenti

Campo	Descrizione
<b>LAG</b>	Nome LAG
<b>Nome</b>	Descrizione della porta
<b>Tipo</b>	LAG Tipo di LAG <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Statico:</b> il gruppo di porte assegnate a un LAG statico è sempre membri attivi.</li> <li>• <b>LACP:</b> il gruppo di porte assegnate al LAG dinamico sono porte candidate. LACP determina quali porte candidate sono porte membri attive.</li> </ul>
<b>Stato collegamento</b>	Stato del collegamento della porta LAG
<b>Membro attivo</b>	Porte dei membri attivi del LAG
<b>Membro inattivo</b>	Porte membro inattive del LAG

Tabella 2-8 Campi di stato LAG

## 2.5. Tabella indirizzi MAC

Per visualizzare la pagina web dello stato della tabella degli indirizzi MAC, fare clic su **Stato > Tabella degli indirizzi MAC**.

La pagina della tabella degli indirizzi MAC visualizza tutte le voci degli indirizzi MAC presenti sullo switch, compresi gli indirizzi MAC statici creati dall'amministratore o quelli appresi automaticamente dall'hardware. Il pulsante "Cancella" cancella tutte le voci dinamiche, mentre il pulsante "Aggiorna" recupera le voci degli indirizzi MAC più recenti e le visualizza nella pagina.

### Status » MAC Address Table

MAC Address Table				
Showing All entries		Showing 1 to 2 of 2 entries		
VLAN	MAC Address	Type	Port	
1	00:E0:4C:00:00:00	Management	CPU	
1	00:0E:C6:D8:58:EC	Dynamic	GE8	

First | Previous | **1** | Next | Last

Figura 2-8 Pagina di stato degli indirizzi MAC

Campo	Descrizione
<b>VLAN</b>	ID VLAN dell'indirizzo MAC
<b>Indirizzo MAC</b>	Indirizzo MAC
<b>Tipo</b>	Il tipo di indirizzo MAC <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gestione:</b> indirizzo MAC di base del DUT per la gestione Scopo</li> <li>• <b>Statico:</b> configurato manualmente dall'amministratore</li> <li>• <b>Dinamico:</b> Apprendimento automatico da parte dell'hardware</li> </ul>
<b>Porta</b>	Tipo di porta <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CPU:</b> porta CPU del DUT per scopi di gestione</li> <li>• <b>Altro:</b> porta switch normale</li> </ul>

Tabella 2-9 Campi di stato dell'indirizzo MAC

## 3. Rete

Utilizzare le pagine Rete per configurare le impostazioni dell'interfaccia di rete dello switch e le modalità di connessione dello switch a un server remoto per ottenere i servizi.

### 3.1. Indirizzo IP

Per configurare l'indirizzo IP/IPv6 dello switch e la configurazione DNS, fare clic su **Rete > Indirizzo IP**.

**Network > IP Address**

IPv4 Address	
Address Type	<input type="radio"/> Static <input checked="" type="radio"/> Dynamic
IP Address	192.168.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.1.254

IPv6 Address	
Auto Configuration	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
DHCPv6 Client	<input type="checkbox"/> Enable
IPv6 Address	
Prefix Length	0 (0 - 128)
IPv6 Gateway	

Operational Status	
IPv4 Address	192.168.1.1
IPv4 Default Gateway	192.168.1.254
IPv6 Address	::
IPv6 Gateway	::
Link Local Address	fe80::2e0:4cff:fe00:0/64

**Apply**

Figura 3-1: Pagina Indirizzo IP.

Campo	Descrizione
<b>Tipo di indirizzo</b>	Il tipo di indirizzo della configurazione IP dello switch, tra cui <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Statico:</b> verrà utilizzato l'IP statico configurato dagli utenti.</li> <li><b>Dinamico:</b> abilitare il DHCP per ottenere l'indirizzo IP da un server DHCP.</li> </ul>

<b>Indirizzo IP</b>	Specificare l'indirizzo IP statico dello switch nella configurazione statica.
<b>Maschera di sottorete</b>	Specificare la subnet mask dello switch nella configurazione statica.
<b>Gateway predefinito</b>	Specificare il gateway predefinito nella configurazione statica. Il gateway predefinito deve trovarsi nella stessa sottorete dell'indirizzo IP dello switch.
<b>Server DNS 1</b>	Specificare la configurazione del server DNS IPv4 primario definito dall'utente
<b>Server DNS 2</b>	Specificare la configurazione del server DNS IPv4 secondario definito dall'utente

Tabella 3-1: Campi indirizzo IPv4.

Campo	Descrizione
<b>Configurazione automatica</b>	Abilita/Disabilita la configurazione automatica IPv6.
<b>Client DHCPv6</b>	Abilita/Disabilita il client DHCPv6.
<b>Indirizzo IPv6</b>	Specificare l'indirizzo IPv6 quando la configurazione automatica IPv6 e il client DHCPv6 sono disabilitati.
<b>Prefisso IPv6</b>	Specificare il prefisso per l'indirizzo IPv6 quando la configurazione automatica IPv6 e il client DHCPv6 sono disabilitati.
<b>Gateway</b>	Specificare il gateway predefinito IPv6 quando la configurazione automatica IPv6 e il client DHCPv6 sono disabilitati.
<b>Server DNS 1</b>	Specificare la configurazione del server DNS IPv6 primario definito dall'utente.
<b>Server DNS 2</b>	Specificare la configurazione secondaria del server DNS IPv6 definito dall'utente.

Tabella 3-2: Campi dell'indirizzo IPv6.

Campo	Descrizione
<b>Indirizzo IPv4</b>	Indirizzo IPv4 operativo dello switch. <b>Gateway IPv4</b>
<b>Gateway IPv4</b>	operativo dello switch. <b>Indirizzo IPv6</b> Indirizzo IPv6
<b>operativo dello switch. <b>Gateway IPv6</b></b>	<b>Gateway IPv6</b> operativo dello
<b>Indirizzo locale di collegamento</b>	L'indirizzo locale del collegamento IPv6 per lo switch.

Tabella 3-3: Campi dello stato operativo.

## 3.2. Ora di sistema

Per visualizzare la pagina Ora di sistema, fare clic su **Rete > Ora di sistema**

Questa pagina consente all'utente di impostare la fonte dell'ora, l'ora statica, il fuso orario e le impostazioni dell'ora legale. Il fuso orario e l'ora legale hanno effetto sia sull'ora statica che sull'ora del server SNTP.

**Network > System Time**

<b>Source</b>	<input type="radio"/> SNTP <input type="radio"/> From Computer <input checked="" type="radio"/> Manual Time
<b>Time Zone</b>	UTC +8:00 ▾
<b>SNTP</b>	
<b>Address Type</b>	<input checked="" type="radio"/> Hostname <input type="radio"/> IPv4
<b>Server Address</b>	
<b>Server Port</b>	123 (1 - 65535, default 123)
<b>Manual Time</b>	
<b>Date</b>	2020-01-01 YYYY-MM-DD
<b>Time</b>	08:14:20 HH:MM:SS
<b>Daylight Saving Time</b>	
<b>Type</b>	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> Recurring <input type="radio"/> Non-recurring <input type="radio"/> USA <input type="radio"/> Europe
<b>Offset</b>	60 Min (1 - 1440, default 60)
<b>Recurring</b>	From: Day Sun Week First Month Jan Time To: Day Sun Week First Month Jan Time
<b>Non-recurring</b>	From: YYYY-MM-DD HH:MM To: YYYY-MM-DD HH:MM
<b>Operational Status</b>	
<b>Current Time</b>	2020-01-01 08:14:20 UTC+8

**Apply**

Figura 3-2 Pagina Ora di sistema

Management	Campo	Descrizione	v. 1.0
Software dello switch	Re	Re	Re

<b>Fonte</b>	Selezionare la fonte dell'ora.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SNTP:</b> sincronizzazione dell'ora dal server NTP.</li> <li>• <b>Dal computer:</b> ora impostata dall'host del browser.</li> <li>• <b>Ora manuale:</b> ora impostata manualmente.</li> </ul>
<b>Fuso orario</b>	Selezionare la differenza di fuso orario dall'elenco dei distretti.
<b>SNTP</b>	<b>Descrizione</b>
<b>Tipo di indirizzo</b>	Selezionare il tipo di indirizzo del server NTP. Questa opzione è abilitata quando la fonte temporale è SNTP.
<b>Indirizzo server</b>	Immettere l'indirizzo IPv4 o il nome host del server NTP. Questa opzione è abilitata quando la sorgente temporale è SNTP.
<b>Porta server</b>	Immettere la porta NTP per il server NTP. Il valore predefinito è 123. Questa opzione è abilitata quando la sorgente temporale è SNTP.
<b>Ora manuale</b>	<b>Descrizione</b>
<b>Data</b>	Inserisci la data manuale. Questa opzione è abilitata quando la fonte dell'ora è manuale.
<b>Ora</b>	Inserisci l'ora manuale. Questa opzione è abilitata quando la fonte dell'ora è manuale.
<b>Ora legale</b>	Selezionare la modalità dell'ora legale.
<b>Orario ora</b>	<b>Descrizione</b> Desattiva: disattiva l'ora legale.
<b>Tipo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ricorrente:</b> utilizza la modalità ricorrente dell'ora legale.</li> <li>• <b>Non ricorrente:</b> utilizza la modalità non ricorrente dell'ora legale.</li> <li>• <b>USA:</b> Utilizza l'ora legale negli Stati Uniti che inizia la seconda domenica di marzo e termina la prima domenica di novembre</li> <li>• <b>Europa:</b> utilizza l'ora legale in Europa che inizia l'ultima domenica di marzo e termina l'ultima domenica di ottobre</li> </ul>
<b>Offset</b>	Specificare l'offset di regolazione dell'ora legale.
<b>Ricorrente da</b>	Specificare l'ora di inizio dell'ora legale ricorrente. Questo campo è disponibile quando si seleziona la modalità "Ricorrente".
<b>Ricorrente fino al</b>	Specificare l'ora di fine dell'ora legale ricorrente. Questo campo è disponibile quando si seleziona la modalità "Ricorrente".
<b>Non ricorrente da</b>	Specificare l'ora di inizio dell'ora legale non ricorrente. Questo campo è disponibile quando si seleziona la modalità "Non ricorrente".
<b>Non ricorrente A</b>	Specificare l'ora di fine dell'ora legale ricorrente. Questo campo è disponibile quando si seleziona la modalità "Non ricorrente".

Tabella 3-4 Campi dell'ora di sistema

## 4. Port

Utilizzare le pagine Porta per configurare le impostazioni relative alle funzioni della porta dello switch.

### 4.1. Impostazioni porta

Per visualizzare la pagina web Impostazioni porta, fare clic su **Porta > Impostazioni porta**

Questa pagina mostra lo stato corrente della porta e consente all'utente di modificare le configurazioni della porta. Selezionare la voce della porta e fare clic sul pulsante "Modifica" per modificare le configurazioni della porta.

#### Port > Port Setting

Port Setting Table										
	Entry	Port	Type	Description	State	Link Status	Speed	Duplex	Flow Control	
<input type="checkbox"/>	1	GE1	1000M Copper		Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled	
<input type="checkbox"/>	2	GE2	1000M Copper		Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled	
<input type="checkbox"/>	3	GE3	1000M Copper		Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled	
<input type="checkbox"/>	4	GE4	1000M Copper		Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled	
<input type="checkbox"/>	5	GE5	1000M Copper		Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled	
<input type="checkbox"/>	6	GE6	1000M Copper		Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled	
<input type="checkbox"/>	7	GE7	1000M Copper		Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled	
<input type="checkbox"/>	8	GE8	1000M Copper		Enabled	Up	Auto (1000M)	Auto (Full)	Disabled (Off)	
<input type="checkbox"/>	9	GE9	1000M Fiber		Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled	
<input type="checkbox"/>	10	GE10	1000M Fiber		Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled	

[Edit](#)

Figura 4-1 Tabella Impostazioni porta

Campo	Descrizione
<b>Port</b>	Nome del porto
<b>Tipo</b>	Tipo di supporto della porta
<b>Descrizione</b>	Descrizione della porta
<b>Stato</b>	Stato amministrativo della porta. • <b>Abilitato:</b> abilita la porta. • <b>Disabilitato:</b> disabilita la porta.

	Stato attuale del collegamento della porta
Stato collegamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Attivo:</b> la porta è attiva</li> <li>• <b>Disattivato:</b> la porta è disattivata</li> </ul>
Velocità	Configurazione attuale della velocità della porta e stato della velocità di collegamento
Duplex	Configurazione duplex corrente della porta e stato duplex del collegamento
Controllo di flusso	Configurazione corrente del controllo di flusso della porta e stato del controllo di flusso del collegamento

Tabella 4-1 Campi della tabella delle impostazioni della porta

## Port » Port Setting

### Edit Port Setting

Port	GE7-GE10
Description	<input type="text"/>
State	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Speed	<input checked="" type="radio"/> Auto <input type="radio"/> 10M <input type="radio"/> Auto - 10M <input type="radio"/> 100M <input type="radio"/> Auto - 100M <input type="radio"/> 1000M <input type="radio"/> Auto - 1000M <input type="radio"/> 10G <input type="radio"/> Auto - 10M/100M
Duplex	<input checked="" type="radio"/> Auto <input type="radio"/> Full <input type="radio"/> Half
Flow Control	<input type="radio"/> Auto <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>	

Figura 4-2 Finestra di dialogo Modifica impostazioni porta

Campo	Descrizione
Porta	Elenco delle porte selezionate
Descrizione	Descrizione della porta
Stato	Stato di amministrazione della porta. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> abilita la porta.</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> disabilita la porta.</li> </ul>

**Velocità**

Capacità di velocità della porta.

- **Auto:** velocità automatica con tutte le capacità
- **Auto-10M:** velocità automatica solo con capacità 10M
- **Auto-100M:** velocità automatica solo con capacità 100M
- **Auto-1000M:** velocità automatica solo con capacità 1000M
- **Auto-10M/100M:** velocità automatica con capacità 10M/100M
- **10M:** Velocità forzata con capacità 10M
- **100 m:** velocità con abilità 100 m
- **1000M:** velocità forzata con capacità 1000M

**Duplex**

Funzionalità duplex porta.

- **Auto:** duplex automatico con tutte le funzionalità
- **Mezzo:** velocità automatica solo con capacità 10M e 100M
- **Full:** velocità automatica solo con capacità 10M/100M/1000M

**Controllo di flusso**

Controllo di flusso porta.

- **Auto:** controllo automatico del flusso tramite negoziazione.
- **Abilitato:** abilita la funzionalità di controllo del flusso.
- **Disabilitato:** disabilita la capacità di controllo del flusso.

Tabella 4-2 Modifica dei campi di impostazione della porta

## 4.2. Errore disabilitato

Per visualizzare la pagina web Errore disabilitato, fare clic su **Porta > Errore disabilitato**

**Port > Error Disabled**

Recovery Interval	300	Sec (30 - 86400)
BPDU Guard	<input type="checkbox"/> Enable	
UDLD	<input type="checkbox"/> Enable	
Self Loop	<input type="checkbox"/> Enable	
Broadcast Flood	<input type="checkbox"/> Enable	
Unknown Multicast Flood	<input type="checkbox"/> Enable	
Unicast Flood	<input type="checkbox"/> Enable	
ACL	<input type="checkbox"/> Enable	
Port Security	<input type="checkbox"/> Enable	
DHCP Rate Limit	<input type="checkbox"/> Enable	
ARP Rate Limit	<input type="checkbox"/> Enable	

**Apply**

Figura 4-3 Pagina Errore disabilitato

Campo	Descrizione
<b>Intervallo di ripristino</b>	Recupero automatico dopo questo intervallo per porta disabilitata a causa di errore.
<b>BPDU Guard</b>	Abilitato per lo spegnimento automatico della porta quando si verifica un motivo di BPDU Guard. <u>Questo motivo è causato dal meccanismo STP BPDU Guard.</u>
<b>UDLD</b>	Abilitato per lo spegnimento automatico della porta quando si verifica una violazione UDLD.
<b>Self Loop</b>	Abilitato per lo spegnimento automatico della porta quando si verifica un motivo Self Loop. Abilitato per lo spegnimento automatico della porta quando si verifica un motivo Broadcast Flood . Questo motivo è causato dal superamento della velocità di trasmissione rispetto alla velocità di controllo della tempesta di trasmissione.
<b>Broadcast Flood</b>	Abilitato per lo spegnimento automatico della porta quando si verifica un motivo di inondazione multicast sconosciuta. Questo motivo è causato dal superamento della velocità multicast sconosciuta rispetto alla velocità di controllo della tempesta multicast sconosciuta.
<b>Inondazione multicast sconosciuta</b>	Abilita lo spegnimento automatico della porta quando si verifica un motivo di Unicast Flood. Questo motivo è causato dal fatto che la velocità unicast supera la velocità di controllo storm unicast.
<b>Flusso unicast</b>	Abilita lo spegnimento automatico della porta quando si verifica un motivo di spegnimento della porta ACL. Questo motivo è causato dalla corrispondenza dei pacchetti con l'azione di spegnimento della porta ACL.
<b>ACL</b>	

<b>Sicurezza porta</b>	Abilita lo spegnimento automatico della porta quando si verifica una violazione della sicurezza della porta. Questo motivo è causato dalla violazione delle regole di sicurezza della porta.
<b>Limite di velocità DHCP</b>	Abilitato per lo spegnimento automatico della porta quando si verifica il motivo del limite di velocità DHCP. Questo motivo è causato dal superamento del limite di velocità DHCP da parte della velocità dei pacchetti DHCP.
<b>Limite di velocità ARP</b>	Abilitato per lo spegnimento automatico della porta quando si verifica il limite di velocità ARP. Questo motivo è causato dal superamento del limite di velocità ARP da parte della velocità dei pacchetti DHCP.
<b>limite di velocità</b>	

Tabella 4-3 Campi disabilitati per errore

## 4.3. Aggregazione dei collegamenti

### 4.3.1. Gruppo

Per visualizzare la pagina web Impostazioni LAG, fare clic su **Porta > Aggregazione collegamenti > Gruppo**.

Questa pagina consente all'utente di configurare l'algoritmo di bilanciamento del carico del gruppo di aggregazione dei collegamenti e i membri del gruppo.



Figura 4-4 Impostazioni globali LAG

Campo	Descrizione
<b>Algoritmo di bilanciamento del carico</b>	Algoritmo di distribuzione del bilanciamento del carico LAG <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>src-dst-mac:</b> basato sull'indirizzo MAC</li> <li>• <b>src-dst-mac-ip:</b> basato sull'indirizzo MAC e sull'indirizzo IP</li> </ul>

Tabella 4-4 Campi delle impostazioni globali LAG

### Link Aggregation Table

	LAG	Name	Type	Link Status	Active Member	Inactive Member
<input checked="" type="radio"/>	LAG 1		--	--		
<input type="radio"/>	LAG 2		--	--		
<input type="radio"/>	LAG 3		--	--		
<input type="radio"/>	LAG 4		--	--		
<input type="radio"/>	LAG 5		--	--		
<input type="radio"/>	LAG 6		--	--		
<input type="radio"/>	LAG 7		--	--		
<input type="radio"/>	LAG 8		--	--		

**Edit**

Figura 4-5 Tabella delle impostazioni di gruppo LAG

Campo	Descrizione
<b>LAG</b>	Nome LAG
<b>Nome</b>	Descrizione della porta
<b>Tipo</b>	LAG Tipo di LAG <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Statico:</b> il gruppo di porte assegnate a un LAG statico è sempre membri attivi.</li> <li>• <b>LACP:</b> il gruppo di porte assegnate al LAG dinamico sono porte candidate. LACP determina quali porte candidate sono porte membri attive.</li> </ul>
<b>Stato collegamento</b>	Stato del collegamento della porta LAG
<b>Membro attivo</b>	Porte membro attive del LAG
<b>Membro inattivo</b>	Porte membro inattive del LAG

Tabella 4-5 Campi di impostazione del gruppo LAG

## Port > Link Aggregation > Group

### Edit Link Aggregation Group

LAG	1				
Name	<input type="text"/>				
Type	<input checked="" type="radio"/> Static <input type="radio"/> LACP				
Member	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Available Port</th> <th>Selected Port</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8 GE9 GE10</td> <td>GE1 GE2</td> </tr> </tbody> </table>	Available Port	Selected Port	GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8 GE9 GE10	GE1 GE2
Available Port	Selected Port				
GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8 GE9 GE10	GE1 GE2				
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>					

Figura 4-6 Finestra di dialogo Modifica impostazioni gruppo LAG

Campo	Descrizione
LAG	ID gruppo LAG selezionato
Nome	Descrizione della porta
Tipo	LAG Tipo di LAG <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Statico:</b> il gruppo di porte assegnate a un LAG statico è sempre membri attivi.</li> <li>• <b>LACP:</b> il gruppo di porte assegnate al LAG dinamico sono porte candidate. LACP determina quali porte candidate sono porte membri attive.</li> </ul>
Membro	Selezionare la porta disponibile come porta membro del gruppo LAG

Tabella 4-6 Modifica campo Impostazioni gruppo LAG

## 4.3.2. Impostazione porta

Per visualizzare la pagina web Impostazioni porta LAG, fare clic su **Porta > Aggregazione link > Impostazioni porta**.

Questa pagina mostra lo stato corrente della porta LAG e consente all'utente di modificare le configurazioni della porta LAG. Selezionare la voce LAG e fare clic sul pulsante "Modifica" per modificare le configurazioni della porta LAG.

## Port > Link Aggregation > Port Setting

### Port Setting Table



	LAG	Type	Description	State	Link Status	Speed	Duplex	Flow Control
<input type="checkbox"/>	LAG 1			Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled
<input type="checkbox"/>	LAG 2			Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled
<input type="checkbox"/>	LAG 3			Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled
<input type="checkbox"/>	LAG 4			Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled
<input type="checkbox"/>	LAG 5			Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled
<input type="checkbox"/>	LAG 6			Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled
<input type="checkbox"/>	LAG 7			Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled
<input type="checkbox"/>	LAG 8			Enabled	Down	Auto	Auto	Disabled

Edit

Figura 4-7 Tabella Impostazioni porta LAG

Campo	Descrizione
<b>LAG</b>	Nome porta LAG
<b>Tipo</b>	Tipo di supporto porta LAG
<b>Descrizione</b>	Descrizione della porta LAG
<b>Stato</b>	Stato amministrativo della porta LAG. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> abilita la porta.</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> disabilita la porta.</li> </ul>
<b>Stato collegamento</b>	Stato attuale del collegamento della porta LAG <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Su:</b> Porta collegata</li> <li>• <b>Giù:</b> la porta è disconnessa</li> </ul>
<b>Velocità</b>	Configurazione attuale della velocità della porta LAG e stato della velocità di collegamento
<b>Duplex</b>	Configurazione duplex attuale della porta LAG e stato duplex del collegamento
<b>Controllo di flusso</b>	Configurazione corrente del controllo di flusso della porta LAG e <u>stato</u> del controllo di flusso del collegamento

Tabella 4-7 Campi di stato delle impostazioni della porta

**Port > Link Aggregation > Port Setting**

Port	LAG1
Description	<input type="text"/>
State	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Speed	<input checked="" type="radio"/> Auto <input type="radio"/> 10M <input type="radio"/> Auto - 10M <input type="radio"/> 100M <input type="radio"/> Auto - 100M <input type="radio"/> 1000M <input type="radio"/> Auto - 1000M <input type="radio"/> 10G <input type="radio"/> Auto - 10M/100M
Flow Control	<input type="radio"/> Auto <input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable

**Apply** **Close**

Figura 4-8 Finestra di dialogo Modifica impostazioni porta LAG

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Elenco delle porte selezionate
<b>Descrizione</b>	Descrizione della porta
<b>Stato</b>	Stato di amministrazione della porta. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilita:</b> abilita la porta.</li> <li>• <b>Disabilita:</b> disabilita la porta.</li> </ul>
<b>Velocità</b>	Capacità di velocità della porta. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto:</b> velocità automatica con tutte le funzionalità</li> <li>• <b>Auto-10M:</b> velocità automatica solo con capacità 10M</li> <li>• <b>Auto-100M:</b> velocità automatica con capacità solo 100M</li> <li>• <b>Auto-1000M:</b> velocità automatica con capacità solo 1000M</li> <li>• <b>Auto-10M/100M:</b> velocità automatica con capacità 10M/100M</li> <li>• <b>10M:</b> Velocità forzata con abilità 10M</li> <li>• <b>100M:</b> velocità forzata con abilità 100M</li> <li>• <b>1000M:</b> velocità forzata con capacità 1000M</li> </ul>
<b>Controllo di flusso</b>	Controllo di flusso della porta. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto:</b> controllo automatico del flusso tramite negoziazione.</li> <li>• <b>Abilitato:</b> abilita la capacità di controllo del flusso.</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> disabilita la capacità di controllo del flusso.</li> </ul>

Tabella 4-8 Campi di stato delle impostazioni della porta

### 4.3.3. LACP

Per visualizzare la pagina web delle impostazioni LACP, fare clic su **Porta > Aggregazione link > LACP**.

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni globali e di porta LACP. Selezionare le porte e fare clic sul pulsante "Modifica" per modificare la configurazione della porta.

#### Port > Link Aggregation > LACP

The screenshot shows a configuration interface for LACP. At the top, there is a text input field labeled 'System Priority' containing the value '32768'. To the right of the input field, a note in parentheses says '(1 - 65535, default 32768)'. Below the input field is a blue 'Apply' button.

Figura 4-9 Impostazioni globali LACP

Campo	Descrizione
Priorità di sistema	Configurare la priorità di sistema di LACP. Questo determina il campo di priorità di sistema in LACP PDU.

Tabella 4-9 Campi delle impostazioni globali LACP

#### LACP Port Setting Table

The screenshot shows a table titled 'LACP Port Setting Table' with 10 entries. Each entry consists of a checkbox, an index number (1-10), a port name (GE1-GE10), a port priority (1), and a timeout setting (Long). An 'Edit' button is located at the bottom left of the table area.

	Entry	Port	Port Priority	Timeout
1	1	GE1	1	Long
2	2	GE2	1	Long
3	3	GE3	1	Long
4	4	GE4	1	Long
5	5	GE5	1	Long
6	6	GE6	1	Long
7	7	GE7	1	Long
8	8	GE8	1	Long
9	9	GE9	1	Long
10	10	GE10	1	Long

Figura 4-10 Tabella delle impostazioni della porta LACP

Campo	Descrizione
Porta	Nome del porto
Priorità porta	Valore di priorità LACP della porta
Timeout	<p>Tipo di trasmissioni periodiche delle PDU LACP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lungo:</b> trasmissione PDU LACP con periodicità lenta (30 s).</li> <li>• <b>Breve:</b> trasmissione PDU LACP con periodicità veloce (1 s).</li> </ul>

Tabella 4-10 Campi della tabella delle impostazioni della porta LACP

## Port > Link Aggregation > LACP

### Edit LACP Port Setting

Port	GE1-GE3
Port Priority	<input type="text" value="1"/> (1 - 65535, default 1)
Timeout	<input checked="" type="radio"/> Long <input type="radio"/> Short

Figura 4-11 Modifica delle impostazioni della porta LACP

Campo	Descrizione
Porta	Elenco delle porte selezionate
Priorità porta	Immettere il valore di priorità LACP della porta
Timeout	<p>Tipo di trasmissioni periodiche delle PDU LACP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lunga:</b> trasmissione PDU LACP con periodicità lenta (30 s).</li> <li>• <b>Breve:</b> trasmettere LACPP DU con periodicità veloce (1 s).</li> </ul>

Tabella 4-11 Modifica dei campi di impostazione della porta LACP

## 4.4. EEE

Per visualizzare la pagina web EEE, fare clic su **Porta > EEE**

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni Energy Efficient Ethernet.

### Port > EEE

EEE Setting Table			
	Entry	Port	State
1	1	GE1	Disabled
2	2	GE2	Disabled
3	3	GE3	Disabled
4	4	GE4	Disabled
5	5	GE5	Disabled
6	6	GE6	Disabled
7	7	GE7	Disabled
8	8	GE8	Disabled
9	9	GE9	Disabled
10	10	GE10	Disabled

[Edit](#)

Figura 4-12 Tabella delle impostazioni EEE

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Nome porta
<b>Stato</b>	Stato amministrativo della porta EEE. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> EEE è abilitato</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> EEE è disabilitato</li> </ul>
<b>Stato operativo</b>	Stato operativo della porta EEE. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> EEE è operativo</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> EEE non è operativo</li> </ul>

Tabella 4-12 Campi della tabella delle impostazioni EEE

### Port > EEE

**Edit EEE Setting**

Port	GE1-GE3
State	<input checked="" type="checkbox"/> Enable

[Apply](#) [Close](#)

Figura 4-13 Finestra di dialogo Modifica impostazioni EEE

Campo	Descrizione
Porta	Elenco delle porte selezionate Stato di amministrazione della porta EEE.
Stato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilita:</b> abilita EEE</li> <li>• <b>Disabilita:</b> disabilita EEE</li> </ul>

Tabella 4-13 Modifica dei campi di impostazione EEE

## 4.5. Jumbo Frame

Per visualizzare la pagina web Jumbo Frame, fare clic su **Porta > Jumbo**

**Frame.** Questa pagina consente all'utente di configurare la dimensione dei jumbo frame dello switch.

The screenshot shows a configuration interface for 'Jumbo Frame'. At the top, it says 'Port > Jumbo Frame'. Below that is a form with a 'Jumbo Frame' section. Inside the section, there is a checked checkbox labeled 'Enable' and an input field containing '10000' with the unit 'Byte (1518 - 10000, default 1522)' next to it. At the bottom of the section is a blue 'Apply' button.

Figura 4-14 Pagina Jumbo Frame

Campo	Descrizione
Jumbo Frame	Abilita o disabilita i jumbo frame. Quando i jumbo frame sono abilitati, è possibile configurare la dimensione massima del frame dello switch. Quando il jumbo frame è disabilitato, verrà utilizzata la dimensione predefinita del frame 1522.

Tabella 4-14 Campi del frame jumbo

## 5. VLAN

Una rete locale virtuale, LAN virtuale o VLAN, è un gruppo di host con un insieme comune di requisiti che comunicano come se fossero collegati allo stesso dominio di trasmissione, indipendentemente dalla loro posizione fisica. Una VLAN ha gli stessi attributi di una rete locale fisica (LAN), ma consente di raggruppare le stazioni finali anche se non si trovano sullo stesso switch di rete.

L'appartenenza alla VLAN può essere configurata tramite software invece di ricollocare fisicamente i dispositivi o le connessioni.

## 5.1. VLAN

Utilizzare le pagine VLAN per configurare le impostazioni della VLAN.

### 5.1.1. Creare una VLAN

Per visualizzare la pagina Crea VLAN, fare clic su **VLAN > VLAN > Crea VLAN**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere o eliminare voci ID VLAN e di sfogliare tutte le voci VLAN aggiunte in modo statico o dinamico apprese da GVRP. Ogni voce VLAN ha un nome univoco, l'utente può modificare il nome VLAN nella pagina di modifica.

The screenshot shows the 'Create VLAN' page with the following interface elements:

- Available VLAN:** A list containing VLAN 2, VLAN 3, VLAN 4, VLAN 5, VLAN 6, VLAN 7, VLAN 8, and VLAN 9.
- Created VLAN:** A list containing VLAN 1.
- Buttons:** An 'Apply' button at the bottom left of the VLAN selection area.
- VLAN Table:** A table showing one entry:
 

	VLAN	Name	Type	VLAN Interface	State
<input type="checkbox"/>	1	default	Default		Disabled

 The table includes navigation buttons: First, Previous, Next, Last, and a search bar.

Figura 5-1 Pagina Crea VLAN

Camp	Descrizione
<b>VLAN disponibili</b>	La VLAN non è stata ancora creata. Selezionare le VLAN disponibili dalla casella a sinistra, quindi spostarle nella casella a destra per aggiungi.
<b>VLAN creata</b>	La VLAN è stata creata.

Selezionare le VLAN create dalla casella di destra, quindi spostarle nella casella di sinistra per eliminarle.

Tabella 5-1 Creazione dei campi VLAN

VLAN > VLAN > Create VLAN

Edit VLAN Name

Name	VLAN0002
------	----------

Apply    Close

Figura 5-2 Finestra di dialogo Modifica nome VLAN

Campo	Descrizione
Nome	Inserisci il nome della VLAN.

Tabella 5-2 Modifica dei campi del nome VLAN

## 5.1.2. Configurazione VLAN

Per visualizzare la pagina Configurazione VLAN, fare clic su **VLAN > VLAN > Configurazione VLAN**

Questa pagina consente all'utente di configurare l'appartenenza per ciascuna porta della VLAN selezionata.

VLAN > VLAN > VLAN Configuration

VLAN Configuration Table

Entry	Port	Mode	Membership	PVID	Forbidden
1	GE1	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	GE2	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	GE3	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	GE4	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	GE5	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	GE6	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	GE7	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	GE8	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	GE9	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	GE10	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	LAG1	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	LAG2	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	LAG3	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	LAG4	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	LAG5	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	LAG6	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	LAG7	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	LAG8	Trunk	<input checked="" type="radio"/> Excluded <input type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Apply

Figura 5-3 Pagina Configurazione VLAN

Campo	Descrizione
<b>VLAN</b>	Selezionare l'ID VLAN specificato per configurare la configurazione VLAN.
<b>Porta</b>	Visualizza l'interfaccia della voce relativa alla porta.
<b>Modalità</b>	Visualizza la modalità VLAN dell'interfaccia della porta.
<b>Appartenenza</b>	<p>Selezionare l'appartenenza di questa porta all'ID VLAN specificato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Proibito:</b> specificare che la porta è proibita nella VLAN.</li> <li>• <b>Esclusa:</b> specificare che la porta è esclusa dalla VLAN.</li> <li>• <b>Contrassegnata:</b> specificare che la porta è membro contrassegnato nella VLAN.</li> <li>• <b>Non contrassegnato:</b> specificare che la porta è un membro non contrassegnato nella VLAN.</li> </ul>
<b>PVID</b>	Visualizza se si tratta del PVID dell'interfaccia.

Tabella 5-3 Campi delle impostazioni di configurazione VLAN

### 5.1.3. Iscrizione

Per visualizzare la pagina Iscrizione, clicca su **VLAN > VLAN > Iscrizione**

Questa pagina consente all'utente di visualizzare le informazioni sull'appartenenza per ciascuna porta e di modificare l'appartenenza per l'interfaccia specificata

**VLAN > VLAN > Membership**

Membership Table					
Entry	Port	Mode	Administrative VLAN	Operational VLAN	
1	GE1	Trunk	1UP	1UP	
2	GE2	Trunk	1UP	1UP	
3	GE3	Trunk	1UP	1UP	
4	GE4	Trunk	1UP	1UP	
5	GE5	Trunk	1UP	1UP	
6	GE6	Trunk	1UP	1UP	
7	GE7	Trunk	1UP	1UP	
8	GE8	Trunk	1UP	1UP	
9	GE9	Trunk	1UP	1UP	
10	GE10	Trunk	1UP	1UP	
11	LAG1	Trunk	1UP	1UP	
12	LAG2	Trunk	1UP	1UP	
13	LAG3	Trunk	1UP	1UP	
14	LAG4	Trunk	1UP	1UP	
15	LAG5	Trunk	1UP	1UP	
16	LAG6	Trunk	1UP	1UP	
17	LAG7	Trunk	1UP	1UP	
18	LAG8	Trunk	1UP	1UP	

Edit

Figura 5-4 Pagina Appartenenza

Management	Camp	Descrizione	v. 1.0
0			

<b>Port</b>	Visualizza l'interfaccia della voce relativa alla porta.
<b>Modalità</b>	Visualizza la modalità VLAN dell'interfaccia della porta.
<b>VLAN amministrativa</b>	Visualizza l'elenco delle VLAN amministrative di questa porta.
<b>VLAN operativa</b>	Visualizza l'elenco delle VLAN operative di questa porta. Per VLAN operativa si intende lo stato della VLAN effettivamente in esecuzione nel dispositivo. Potrebbe differire dalla VLAN amministrativa.

Tabella 5-4 Campi di appartenenza

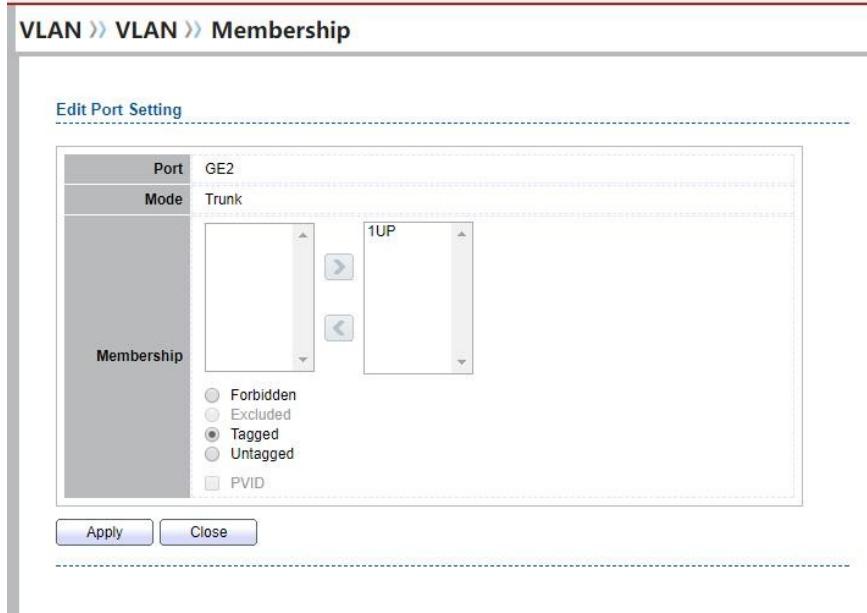


Figura 5-5 Finestra di dialogo Modifica appartenenza

Camp o	Descrizione
<b>Porta</b>	Visualizza l'interfaccia.
<b>Modalità</b>	Visualizza la modalità VLAN dell'interfaccia.
<b>L'appartenenza</b>	<p>Selezionare le VLAN nella casella a sinistra e selezionare una delle seguenti appartenenze, quindi spostarsi nella casella a destra per aggiungere l'appartenenza. Selezionare le VLAN nella casella a destra, quindi spostarsi nella casella a sinistra per rimuovere l'appartenenza. Tagging</p> <p>L'appartenenza non può essere selezionata in modalità porta VLAN diversa.</p> <p>Selezionare la sorgente temporale.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Proibito:</b> imposta la VLAN come VLAN proibita.</li> <li>• <b>Esclusa:</b> questa opzione è sempre disabilitata.</li> <li>• <b>Contrassegnato:</b> imposta la VLAN come VLAN contrassegnata.</li> </ul>

- **Non contrassegnata:** imposta la VLAN come VLAN non contrassegnata.
- **PVID:** selezionare questa casella di controllo per selezionare l'ID VLAN come ID VLAN basato sulla porta per questa porta. PVID può essere selezionato automaticamente o non può essere selezionato in impostazioni diverse.

Tabella 5-5 Modifica dei campi di appartenenza

## 5.1.4. Impostazioni porta

Per visualizzare la pagina Impostazioni porta, fare clic su **VLAN > VLAN > Impostazioni porta**

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni VLAN delle porte, quali la modalità porta VLAN, PVID ecc... Gli attributi dipendono dalla diversa modalità porta VLAN.

VLAN > VLAN > Port Setting									
Port Setting Table									
	Entry	Port	Mode	PVID	Accept Frame Type	Ingress Filtering	Uplink	TPID	
1	1	GE1	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
2	2	GE2	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
3	3	GE3	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
4	4	GE4	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
5	5	GE5	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
6	6	GE6	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
<input checked="" type="checkbox"/>	7	GE7	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
8	8	GE8	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
9	9	GE9	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
10	10	GE10	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
11	11	LAG1	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
12	12	LAG2	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
13	13	LAG3	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
14	14	LAG4	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
15	15	LAG5	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
16	16	LAG6	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
17	17	LAG7	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	
18	18	LAG8	Trunk	1	All	Enabled	Disabled	0x8100	

Edit

Figura 5-6 Pagina Impostazioni porta

Campo	Descrizione
Porta	Visualizza l'interfaccia.
Modalità	Visualizza la modalità VLAN della porta.

---

PVID	Visualizza l'ID VLAN basato sulla porta della porta.
Accetta tipo di frame	Visualizza il tipo di frame accettato della porta
Filtraggio in ingresso	Visualizza lo stato del filtro di ingresso della porta

---

<b>Uplink</b>	Visualizza lo stato dell'uplink.
<b>TPID</b>	Visualizza il TPID utilizzato dall'interfaccia.

Tabella 5-6 Campi di impostazione della porta

VLAN » VLAN » Port Setting

Edit Port Setting

Port	GE7
Mode	<input type="radio"/> Hybrid <input type="radio"/> Access <input checked="" type="radio"/> Trunk <input type="radio"/> Tunnel
PVID	1 (1 - 4094)
Accept Frame Type	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Tag Only <input type="radio"/> Untag Only
Ingress Filtering	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Uplink	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
TPID	0x9100 ▾

**Apply** **Close**

Figura 5-7 Finestra di dialogo Modifica impostazioni porta

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Visualizza la porta selezionata da modificare.
<b>Modalità</b>	Selezionare la modalità VLAN dell'interfaccia. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Ibrida:</b> supporta tutte le funzioni definite nella specifica IEEE 802.1Q.</li> <li><b>Accesso:</b> accetta solo frame non contrassegnati e si unisce a una VLAN non contrassegnata.</li> <li><b>Trunk:</b> membro non contrassegnato di una sola VLAN e membro contrassegnato di zero o più VLAN.</li> </ul>
<b>PVID</b>	Specifica l'ID VLAN basato sulla porta (1-4094). È disponibile solo con la modalità ibrida e trunk.
<b>Tipo accettato</b>	Specificare il tipo di frame accettabile delle interfacce specificate. È disponibile solo con la modalità ibrida.
<b>Filtraggio in ingresso</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il filtro di ingresso. Disponibile solo con la modalità ibrida.
<b>Uplink</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare la modalità uplink. È disponibile solo

---

con la modalità trunk.

---

<b>TPID</b>	Selezionare il TPID utilizzato dall'interfaccia. È disponibile solo con la modalità trunk.
-------------	--

**Tabella 5-7 Modifica dei campi di impostazione della porta**

## 5.2. VLAN voce

Utilizzare le pagine Voice VLAN per configurare le impostazioni della Voice VLAN.

### 5.2.1. Proprietà

Per visualizzare la pagina Proprietà, fare clic su **VLAN> Voice VLAN> Proprietà**

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni globali e per interfaccia della VLAN vocale.

VLAN > Voice VLAN > Property	
<b>State</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
<b>VLAN</b>	None ▾
<b>CoS / 802.1p Remarketing</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Enable 6 ▾
<b>Aging Time</b>	1440 Min (30 - 65536, default 1440)
<b>Apply</b>	

**Figura 5-8 Pagina Proprietà**

Camp	Descrizione
<b>Stato</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare o disabilitare la funzione VLAN vocale.
<b>VLAN</b>	Selezionare l'ID VLAN vocale. L'ID VLAN vocale non può essere la VLAN predefinita.
<b>Cos/802.1p</b>	Selezionare un valore di VPT. I pacchetti qualificati utilizzeranno questo valore VPT come priorità interna.
<b>Remarking</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare o disabilitare il remarking 1p. Se abilitato, i pacchetti qualificati verranno rimarcati con questo valore.
<b>Tempo di scadenza</b>	Valore di input del tempo di invecchiamento. Il valore predefinito è 1440 minuti. Una VLAN vocale scadrà dopo questo tempo se non passa alcun pacchetto.

Tabella 5-8 Campi delle proprietà

Port Setting Table					
	Entry	Port	State	Mode	QoS Policy
1	GE1	Disabled	Auto	Voice Packet	
2	GE2	Disabled	Auto	Voice Packet	
3	GE3	Disabled	Auto	Voice Packet	
4	GE4	Disabled	Auto	Voice Packet	
5	GE5	Disabled	Auto	Voice Packet	
6	GE6	Disabled	Auto	Voice Packet	
7	GE7	Disabled	Auto	Voice Packet	
8	GE8	Disabled	Auto	Voice Packet	
9	GE9	Disabled	Auto	Voice Packet	
10	GE10	Disabled	Auto	Voice Packet	
11	LAG1	Disabled	Auto	Voice Packet	
12	LAG2	Disabled	Auto	Voice Packet	
13	LAG3	Disabled	Auto	Voice Packet	
14	LAG4	Disabled	Auto	Voice Packet	
15	LAG5	Disabled	Auto	Voice Packet	

Figura 5-9 Pagina delle proprietà della porta

Campo	Descrizione
Porta	Visualizza l'immissione della porta.
Stato	Stato di abilitazione/disabilitazione dell'interfaccia.
Modalità	Visualizza la modalità VLAN voce.
Politica QoS	Visualizza il commento VLAN voce che influirà sul tipo di pacchetto

Tabella 5-9 Campi delle proprietà della porta

**VLAN > Voice VLAN > Property**

**Edit Port Setting**

Port	GE1
State	<input type="checkbox"/> Enable
Mode	<input checked="" type="radio"/> Auto <input type="radio"/> Manual
QoS Policy	<input checked="" type="radio"/> Voice Packet <input type="radio"/> All

**Apply** **Close**

Figura 5-10 Finestra di dialogo Modifica proprietà porta

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Visualizza la porta selezionata da modificare.
<b>Stato</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare la funzione VLAN vocale dell'interfaccia.
<b>Modalità</b>	Selezionare la modalità VLAN vocale della porta <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto:</b> la VLAN vocale rileva automaticamente i pacchetti che corrispondono alla tabella OUI e aggiungi la porta ricevuta al membro con tag ID VLAN vocale.</li> <li>• <b>Manuale:</b> l'utente deve aggiungere manualmente l'interfaccia all'ID VLAN contrassegnato</li> </ul>
<b>Politica QoS</b>	Selezionare la modalità della politica QoS della porta <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pacchetto voce:</b> gli attributi QoS vengono applicati ai pacchetti con OUI nell'indirizzo MAC di origine.</li> <li>• <b>Tutti:</b> gli attributi QoS vengono applicati ai pacchetti classificati nella VLAN vocale.</li> </ul>

Tabella 5-10 Modifica dei campi delle proprietà della porta

## 5.2.2. OUI voce

Per visualizzare la pagina Voice OUI, fare clic su **VLAN> Voice VLAN> Voice OUI**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere, modificare o eliminare indirizzi MAC OUI. L'impostazione predefinita prevede 8

VLAN > Voice VLAN > Voice OUI		
Voice OUI Table		
Showing All entries		Showing 1 to 8 of 8 entries
		<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	OUI	Description
<input type="checkbox"/>	00:E0:BB	3COM
<input type="checkbox"/>	00:03:6B	Cisco
<input type="checkbox"/>	00:E0:75	Veritel
<input type="checkbox"/>	00:D0:1E	Pingtel
<input type="checkbox"/>	00:01:E3	Siemens
<input type="checkbox"/>	00:60:B9	NEC/Philips
<input type="checkbox"/>	00:0F:E2	H3C
<input type="checkbox"/>	00:09:6E	Avaya
<a href="#">Add</a>	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
		<a href="#">First</a> <a href="#">Previous</a> <a href="#">1</a> <a href="#">Next</a> <a href="#">Last</a>

indirizzi MAC OUI predefiniti.

Figura 5-11 Pagina Voice OUI

Campo	Descrizione

<b>OUI</b>	Visualizza l'indirizzo MAC OUI.
<b>Descrizione</b>	Visualizza la descrizione della voce OUI.

Tabella 5-11 Campi di impostazione Mac OUI vocale

**VLAN > Voice VLAN > Voice OUI**

**Add Voice OUI**

OUI	00:E0:BB
Description	3COM

Apply    Close

**Edit Voice OUI**

OUI	00:E0:BB
Description	3COM

Apply    Close

Figura 5-12 Finestra di dialogo Aggiungi e Modifica OUI vocale

Campo	Descrizione
<b>OUI</b>	Inserisci l'indirizzo MAC OUI. Non modificabile nella finestra di dialogo di modifica.
<b>Descrizione</b>	Inserire la descrizione dell'indirizzo MAC specificato nella tabella OUI della VLAN vocale.

Tabella 5-12 Aggiunta e modifica dei campi OUI voce

## 5.3. Protocollo VLAN

Utilizzare le pagine Protocollo VLAN per configurare le impostazioni del protocollo VLAN.

### 5.3.1. Gruppo di protocolli

Per visualizzare la pagina Gruppo di protocolli, fare clic su **VLAN > VLAN di protocollo > Gruppo di protocolli**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere o modificare le impostazioni dei gruppi del protocollo VLAN.

**VLAN > Protocol VLAN > Protocol Group**

**Protocol Group Table**

Showing All entries

Showing 1 to 3 of 3 entries



<input type="checkbox"/>	Group ID	Frame Type	Protocol Value
<input type="checkbox"/>	1	Ethernet_II	0x3333
<input type="checkbox"/>	2	IEEE802.3_LLC_Other	0x4444
<input type="checkbox"/>	3	RFC_1042	0x5555

Add

Edit

Delete

First

Previous

1

Next

Last

Figura 5-13 Pagina Gruppo di protocolli

Campo	Descrizione
<a href="#">ID gruppo</a>	Visualizza l'ID gruppo della voce. <a href="#">Tipo</a>
<a href="#">di frame</a>	Visualizza il tipo di frame della voce.
<a href="#">Valore del protocollo</a>	Visualizza il valore del protocollo della voce.

Tabella 5-13 Campi del gruppo di protocolli

**VLAN > Protocol VLAN > Protocol Group**

**Add Protocol Group**

Group ID	4
Frame Type	Ethernet_II
Protocol Value	0x <input type="text"/> (0x600 ~ 0xFFFF)

Apply

Close

**Edit Protocol Group**

Group ID	1
Frame Type	Ethernet_II
Protocol Value	0x <input type="text"/> (0x600 ~ 0xFFFF)

Apply

Close

Figura 5-14 Finestra di dialogo Aggiungi e modifica gruppo di protocolli

Camp	Descrizione
o	

<b>ID gruppo</b>	Selezionare l'ID gruppo dell'elenco. Intervallo compreso tra 1 e 8.
<b>Tipo di frame</b>	Selezionare il tipo di frame dell'elenco che mappa i pacchetti alle VLAN definite dal protocollo esaminando l'ottetto di tipo nell'intestazione del pacchetto per individuare il tipo di protocollo ad esso associato. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ethernet_II:</b> il tipo di pacchetto è Ethernet versione 2.</li> <li>• <b>IEEE802.3 LLC_Other:</b> il tipo di pacchetto è 802.3 con intestazione LLC diversa.</li> <li>• <b>RFC_1042:</b> il tipo di pacchetto è rfc 1042.</li> </ul>
<b>Valore del protocollo</b>	Valore del protocollo di input del protocollo di destinazione. I pacchetti corrispondenti a questo valore di protocollo vengono classificati in base all'ID VLAN specificato.

Tabella 5-14 Aggiungi e modifica campi gruppo protocollo

### 5.3.2. Associazione di gruppi

Per visualizzare la pagina Associazione gruppi, fare clic su **VLAN> Protocol VLAN > Associazione gruppi**

**VLAN > Protocol VLAN > Group Binding**

The screenshot shows a table titled "Group Binding Table". At the top, there are filters for "Showing All entries" and "Showing 1 to 1 of 1 entries". A search bar is also present. The table has columns: Port, Group ID, and VLAN. One row is shown with values: GE1, 1, and 22. Below the table are buttons for "Add", "Edit", and "Delete". At the bottom right, there are navigation buttons for "First", "Previous", "1", "Next", and "Last".

Questa pagina consente all'utente di associare il gruppo VLAN del protocollo a ciascuna porta con ID VLAN.

Figura 5-15 Pagina di associazione dei gruppi

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Visualizza l'ID della porta associata alla voce del gruppo di protocolli
<b>ID gruppo</b>	Visualizza l'ID del gruppo a cui è associata la porta
<b>VLAN</b>	Visualizza l'ID VLAN assegnato ai pacchetti che corrispondono al gruppo di protocolli

Tabella 5-15 Campi di associazione dei gruppi

**VLAN > Protocol VLAN > Group Binding**

**Add Group Binding**

Port	Available Port	Selected Port
	GE1	

Note: Only VLAN Hybrid port can be set Protocol VLAN

Group ID: 1

VLAN: 2222 (1 - 4094)

Apply Close

Figura 5-16 Finestra di dialogo Aggiungi e modifica associazione di gruppo

Campo	Descrizione
Porta	Selezionare le porte nella casella a sinistra, quindi spostarsi a destra per il binding con il protocollo gruppo. Oppure selezionare le porte nella casella di destra e spostarle a sinistra per scollarle dal gruppo di protocolli. Solo l'interfaccia con modalità VLAN ibrida può essere selezionata e collegata al gruppo di protocolli. Disponibile solo nella finestra di dialogo Aggiungi
ID gruppo	Selezionare un ID gruppo da associare alla porta. Disponibile solo nella finestra di dialogo Aggiungi
VLAN	Immettere l'ID VLAN che verrà assegnato ai pacchetti corrispondenti al gruppo di protocolli.

Tabella 5-16 Campi di associazione dei gruppi

## 5.4. MAC VLAN

Utilizzare le pagine MAC VLAN per configurare le impostazioni della VLAN MAC.

## 5.4.1. Gruppo MAC

Per visualizzare la pagina Gruppo MAC, fare clic su **VLAN > VLAN MAC > Gruppo MAC**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere o modificare le impostazioni dei gruppi della VLAN MAC.

	Group ID	MAC Address	Mask
<input type="checkbox"/>	1	02:03:04:05:06:07	48
<input type="checkbox"/>	2	04:05:06:07:08:09	9
<input type="checkbox"/>	3	AA:BB:CC:DD:EE:FF	32

Add    Edit    Delete    First    Previous    1    Next    Last

Figura 5-17 Pagina Gruppo MAC

Campo	Descrizione
ID gruppo	Visualizza l'ID gruppo della voce.
Indirizzo MAC	Visualizza l'indirizzo MAC della voce.
Maschera	Visualizza la maschera dell'indirizzo MAC per il pacchetto classificato.

Tabella 5-17 Campi del gruppo MAC

Add MAC Group

Group ID	<input type="text"/> (1 - 2147483647)
MAC Address	<input type="text"/>
Mask	<input type="text"/> (9 - 48)

Apply    Close

**Edit MAC Group**

Group ID	1
MAC Address	02:03:04:05:06:07
Mask	48 (9 - 48)

Figura 5-18 Finestra di dialogo Aggiungi e modifica gruppo MAC

Campo	Descrizione
ID gruppo	Inserisci l'ID gruppo, che è un ID univoco della voce del gruppo mac. L'intervallo da 1 a 2147483647. Disponibile solo nella finestra di dialogo Aggiungi
Indirizzo MAC	Inserisci l'indirizzo MAC per classificare i pacchetti.
Maschera	Inserisci la maschera dell'indirizzo MAC.

Tabella 5-18 Aggiungi e modifica campi gruppo MAC

## 5.4.2. Associazione gruppo

Per visualizzare la pagina Associazione gruppi, fare clic su **VLAN> MAC VLAN > Associazione gruppi**

Questa pagina consente all'utente di associare il gruppo MAC VLAN a ciascuna porta con ID VLAN.

Group Binding Table			
Showing All entries		Showing 1 to 1 of 1 entries	
	Port	Group ID	VLAN
<input checked="" type="checkbox"/>	GE1	1	3333

Add    Edit    Delete    First    Previous    1    Next    Last

Figura 5-19 Pagina di associazione dei gruppi

Campo	Descrizione
Porta	Visualizza l'ID della porta associata alla voce del gruppo MAC
ID gruppo	Visualizza l'ID del gruppo a cui è associata la porta
VLAN	Visualizza l'ID VLAN assegnato ai pacchetti che corrispondono al gruppo MAC

Tabella 5-19 Campi di associazione dei gruppi

VLAN > MAC VLAN > Group Binding

**Add Group Binding**

Port	Available Port	Selected Port
	GE1	
Note: Only VLAN Hybrid port can be set MAC VLAN		
Group ID	1	
VLAN	(1 - 4094)	

Apply Close

**Edit Group Binding**

Port	GE1
Group ID	1
VLAN	3333 (1 - 4094)

Apply Close

Figura 5-20 Finestra di dialogo Aggiungi e modifica associazione di gruppo

Campo	Descrizione
Porta	Selezionare le porte nella casella a sinistra, quindi spostarsi a destra per il binding con MAC gruppo. Oppure selezionare le porte nella casella a destra e spostarle a sinistra per scollegarle dal gruppo MAC. Solo le interfacce con modalità VLAN ibrida possono essere selezionate <u>e associata al gruppo di protocolli. Disponibile solo su Adddialog.</u>
ID gruppo	Selezionare un ID gruppo da associare alla porta. Disponibile solo nella finestra di dialogo Aggiungi dialog.
VLAN	Inserisci l'ID VLAN che verrà assegnato ai pacchetti corrispondenti al gruppo MAC.

Tabella 5-20 Campi di associazione dei gruppi

## 5.5. VLAN di sorveglianza

Utilizzare le pagine VLAN di sorveglianza per configurare le impostazioni della VLAN di sorveglianza.

### 5.5.1. Proprietà

Per visualizzare la pagina Proprietà, fare clic su **VLAN> VLAN di sorveglianza> Proprietà**

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni globali e per interfaccia della VLAN di sorveglianza.

State	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
VLAN	VLAN0002 ▾
CoS / 802.1p Remark	<input checked="" type="checkbox"/> Enable 6 ▾
Aging Time	1440 Min (30 - 65536, default 1440)

**Apply**

Figura 5-21 Pagina Proprietà

Campo	Descrizione
<b>Stato</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare o disabilitare la funzione VLAN di sorveglianza.
<b>VLAN</b>	Selezionare l'ID VLAN di sorveglianza. L'ID VLAN di sorveglianza non può essere predefinito VLAN.
<b>Cos/802.1p</b>	Selezionare un valore di VPT. I pacchetti qualificati utilizzeranno questo valore VPT come priorità interna.
<b>Rimarcatura</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare o disabilitare il remarking 1p. Se abilitato, i pacchetti qualificati verranno rimarcati con questo valore.
<b>Tempo di scadenza</b>	Inserire il valore del tempo di invecchiamento. Il valore predefinito è 1440 minuti. Una VLAN video verrà eliminata dopo questo tempo se non passa alcun pacchetto.

Tabella 5-21 Campi delle proprietà

#### Port Setting Table

	Entry	Port	State	Mode	QoS Policy
1	1	GE1	Disabled	Auto	Video Packet
2	2	GE2	Disabled	Auto	Video Packet
3	3	GE3	Disabled	Auto	Video Packet
4	4	GE4	Disabled	Auto	Video Packet
5	5	GE5	Disabled	Auto	Video Packet
6	6	GE6	Disabled	Auto	Video Packet
7	7	GE7	Disabled	Auto	Video Packet
8	8	GE8	Disabled	Auto	Video Packet
9	9	GE9	Disabled	Auto	Video Packet
10	10	GE10	Disabled	Auto	Video Packet
	11	LAG1	Disabled	Auto	Video Packet

Figura 5-22 Pagina delle proprietà della porta

Campo	Descrizione
Porta	Visualizza l'immissione della porta.
Stato	Stato di abilitazione/disabilitazione dell'interfaccia.
Modalità	Visualizza la modalità VLAN vocale.
Politica QoS	Visualizza il commento VLAN di sorveglianza influirà sul tipo di pacchetto

Tabella 5-22 Campi delle proprietà della porta

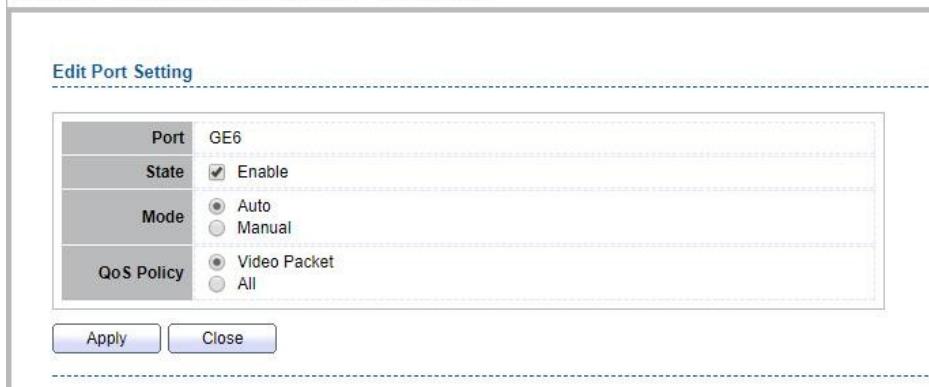
**VLAN » Surveillance VLAN » Property**

Figura 5-23 Finestra di dialogo Modifica proprietà porta

Campo	Descrizione
Porta	Visualizza la porta selezionata da modificare.
Stato	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare la funzione VLAN di sorveglianza dell'interfaccia.
Modalità	Selezionare la modalità VLAN di sorveglianza della porta <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto:</b> la VLAN video rileva automaticamente i pacchetti che corrispondono alla tabella OUI e aggiungi la porta ricevuta al membro con tag ID VLAN di sorveglianza.</li> <li>• <b>Manuale:</b> l'utente deve aggiungere manualmente l'interfaccia all'ID VLAN contrassegnato manualmente.</li> </ul>
Politica QoS	Selezionare la modalità Port QoS Policy <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pacchetto video:</b> gli attributi QoS vengono applicati ai pacchetti con OUI nell'indirizzo MAC di origine.</li> <li>• <b>Tutti:</b> gli attributi QoS vengono applicati ai pacchetti classificati nella VLAN di sorveglianza.</li> </ul>

Tabella 5-23 Modifica dei campi delle proprietà della porta

## 5.5.2. OUI di sorveglianza

Per visualizzare la pagina OUI di sorveglianza, fare clic su **VLAN> VLAN di sorveglianza> OUI di sorveglianza**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere, modificare o eliminare indirizzi MAC OUI.

The screenshot shows a web-based management interface for surveillance OUIs. The title bar reads "VLAN > Surveillance VLAN > Surveillance OUI". Below it is a sub-header "Surveillance OUI Table". The main area contains a table with two columns: "OUI" and "Description". A search bar and a button labeled "0 results found." are also present. At the bottom are buttons for "Add", "Edit", and "Delete", along with navigation links for "First", "Previous", "1", "Next", and "Last".

Figura 5-24 Pagina OUI di sorveglianza

Campo	Descrizione
<b>OUI</b>	Visualizza l'indirizzo MAC OUI.
<b>Descrizione</b>	Visualizza la descrizione della voce OUI.

Tabella 5-24 Campi OUI di sorveglianza

The screenshot shows a modal dialog box titled "Add Surveillance OUI". It contains two input fields: "OUI" (with a placeholder "00:00:00") and "Description" (with a placeholder "Description"). At the bottom are "Apply" and "Close" buttons.

Figura 5-25 Finestra di dialogo Aggiungi e modifica OUI di sorveglianza

Campo	Descrizione
OUI	Inserisci l'indirizzo MAC OUI. Non modificabile nella finestra di dialogo di modifica.
Descrizione	Inserire la descrizione dell'indirizzo MAC specificato nella tabella OUI della VLAN di sorveglianza.

Tabella 5-25 Aggiungi e modifica campi OUI di sorveglianza

## 5.6. GVRP

### 5.6.1. Proprietà

Per visualizzare la pagina web Impostazioni globali e porta GVRP, fare clic su **VLAN> GVRP> Proprietà**

Questa pagina consente all'utente di abilitare o disabilitare la funzione GVRP e le impostazioni delle porte GVRP

State	<input type="checkbox"/> Enable
<b>Operational Timeout</b>	
Join	20 ms
Leave	60 ms
LeaveAll	1000 ms

**Apply**

Figura 5-26 Pagina delle impostazioni GVRP

Campo	Descrizione
Stato	Imposta lo stato di abilitazione della funzionalità GVRP • <b>Abilita:</b> se selezionato, abilita GVRP, altrimenti disabilita GVRP
<b>Timeout operativo</b>	
Join	Timeout di adesione GVRP.
Esci	Timeout di uscita GVRP.

[Esci da tutto](#)

Timeout di uscita GVRP da tutti.

Tabella 5-26 Campi di impostazione GVRP

**Port Setting Table**

<input type="checkbox"/>	Entry	Port	State	VLAN Creation	Registration
<input type="checkbox"/>	1	GE1	Disabled	Enabled	Normal
<input type="checkbox"/>	2	GE2	Disabled	Enabled	Normal
<input type="checkbox"/>	3	GE3	Disabled	Enabled	Normal
<input type="checkbox"/>	4	GE4	Disabled	Enabled	Normal
<input type="checkbox"/>	5	GE5	Disabled	Enabled	Normal
<input type="checkbox"/>	6	GE6	Disabled	Enabled	Normal
<input type="checkbox"/>	7	GE7	Disabled	Enabled	Normal
<input type="checkbox"/>	8	GE8	Disabled	Enabled	Normal
<input type="checkbox"/>	9	GE9	Disabled	Enabled	Normal
<input type="checkbox"/>	10	GE10	Disabled	Enabled	Normal
<input type="checkbox"/>	11	LAG1	Disabled	Enabled	Normal

Figura 5-27 Pagina di impostazione della porta GVRP

Campo	Descrizione
<b>Voce</b>	Inserimento del numero
<b>Port</b>	Nome del porto
<b>Stato</b>	Visualizza lo stato GVRP della porta
<b>Creazione VLAN</b>	Visualizza stato VLAN di creazione GVRP della porta
<b>Registrazione</b>	Modalità di registrazione GVRP della porta di visualizzazione

Tabella 5-27 Impostazioni porta GVRP Campi



Figura 5-28 Pagina di modifica delle impostazioni della porta GVRP

Campo	Descrizione
Porta	Visualizza l'elenco delle porte selezionate
Stato	Imposta lo stato di abilitazione della porta GVRP <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilita:</b> abilita/disabilita la porta dello stato GVRP.</li> </ul>
VlanCreazione	Imposta lo stato di abilitazione della porta GVRP per la creazione di VLAN <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilita:</b> abilita/disabilita la creazione di VLAN dinamiche sulla porta.</li> </ul>
Modalità di registrazione	Imposta la modalità di registrazione della porta GVRP <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Normale:</b> modalità normale.</li> <li><b>Fissa:</b> la porta non acquisirà alcuna VLAN dinamica. Invia solo informazioni VLAN statiche al vicino e consentire il passaggio di pacchetti VLAN statici.</li> <li><b>Proibita:</b> la porta non apprende alcuna VLAN dinamica e consente solo il passaggio dei pacchetti VLAN predefiniti</li> </ul>

Tabella 5-28 Impostazioni porta GVRP Modifica campi

## 5.6.2. Appartenenza

Per visualizzare la pagina web del database VLAN GVRP, fare clic su **VLAN> GVRP> Appartenenza**

Questa pagina consente all'utente di visualizzare tutte le impostazioni dei membri VLAN apprese dal protocollo GVRP o configurate dall'utente.

VLAN	Member	Dynamic Member	Type
1	GE1-GE10,LAG1-LAG8		Static

Figura 5-29 Pagina delle informazioni VLAN GVRP

Campo	Descrizione
<a href="#">VLAN</a>	ID VLAN
<a href="#">Membro</a>	I membri della porta VLAN includono membri statici e dinamici
<a href="#">Porte dinamiche</a>	Porte dinamiche apprese GVRP
<a href="#">Tipo di VLAN</a>	Il tipo di VLAN è statico o dinamico.

Tabella 5-29 Campi di stato della porta GVRP

### 5.6.3. Statistiche

Per visualizzare la pagina web delle statistiche delle porte GVRP, fare clic su **VLAN> GVRP> Statistiche**

Questa pagina consente all'utente di visualizzare le statistiche delle porte GVRP per tipo e di cancellare le statistiche delle porte GVRP per porta.

**VLAN > GVRP > Statistics**

Port	GE1 ▾
Statistics	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> Receive <input type="radio"/> Transmit <input type="radio"/> Error
Refresh Rate	<input type="radio"/> None <input type="radio"/> 5 sec <input checked="" type="radio"/> 10 sec <input type="radio"/> 30 sec
<input type="button" value="Clear"/>	

Figura 5-30 Impostazione della visualizzazione delle statistiche delle porte GVRP

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	ID porta
<b>Statistiche</b>	<p>Tipo di statistiche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tutte:</b> visualizza le statistiche relative alle porte di ricezione, trasmissione ed errore</li> <li>• <b>Ricezione:</b> Visualizza le statistiche della porta di ricezione</li> <li>• <b>Trasmissione:</b> visualizza le statistiche della porta di trasmissione</li> <li>• <b>Errore:</b> visualizza le statistiche della porta di errore</li> </ul>
<b>Frequenza di aggiornamento</b>	<p>Frequenza di aggiornamento web</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuna:</b> nessuna aggiornamento automatico delle statistiche delle porte di visualizzazione</li> <li>• <b>5 sec:</b> aggiorna le statistiche della porta di visualizzazione ogni 5 secondi</li> <li>• <b>10 sec:</b> Aggiorna le statistiche della porta di visualizzazione ogni 10 secondi</li> <li>• <b>30 sec:</b> Aggiorna le statistiche della porta di visualizzazione ogni 30 secondi</li> </ul>

Tabella 5-30 Campi di impostazione della visualizzazione delle statistiche della porta GVRP

Receive	
Join empty	0
Empty	0
Leave Empty	0
Join In	0
Leave In	0
Leave All	0

Transmit	
Join empty	0
Empty	0
Leave Empty	0
Join In	0
Leave In	0
Leave All	0

Error	
Invalid Protocol ID	0
Invalid Attribute Type	0
Invalid Attribute Value	0
Invalid Attribute Length	0
Invalid Event	0

Figura 5-31 Statistiche porta GVRP

Campo	Descrizione
Join vuoto	Il numero di ricezione o trasmissione del valore dell'attributo Join vuoto.
Vuoto	Il numero di valori dell'attributo Ricevi o Trasmetti vuoto.
Lascia vuoto	Il numero di valori dell'attributo Lascia vuoto Ricezione o Trasmissione.
Partecipa	Il numero del valore dell'attributo Receive o Transmit Join In.
Lascia	Il numero di valori dell'attributo Lascia vuoto Ricevi o Trasmetti.

<b>Lascia tutto</b>	Il numero di valori dell'attributo Lascia tutto in Ricezione o Trasmissione.
<b>ID protocollo non valido</b>	Il numero di ID protocollo non valido in ricezione
<b>Tipo di attributo non valido</b>	Numero di tipi di attributi non validi ricevuti Numero di
<b>Valore attributo non valido</b>	valori di attributi non validi ricevuti.
<b>Lunghezza attributo non valida</b>	Numero di lunghezze attributo non valide ricevute.
<b>Evento non valido</b>	Numero di eventi non validi ricevuti.

Tabella 5-31 Campi delle statistiche della porta GVRP

## 6. Tabella indirizzi MAC

Utilizzare le pagine della tabella degli indirizzi MAC per visualizzare la tabella MAC dinamica e configurare le impostazioni per le voci MAC statiche.

### 6.1. Indirizzo dinamico

Per configurare il tempo di scadenza dell'indirizzo dinamico, fare clic su **Tabella indirizzi MAC > Indirizzo dinamico**.

Camp	Descrizione
o	

Figura 6-1: Pagina Impostazioni indirizzo dinamico.

Camp	Descrizione
o	

**Tempo di invecchiamento MAC.** Il tempo in secondi durante il quale una voce rimane nella tabella degli indirizzi MAC. Il suo intervallo di validità va da 10 a 630 secondi e il valore predefinito è 300 secondi.

Tabella 6-1: Campi di impostazione dell'indirizzo dinamico.

## 6.2. Indirizzo statico

Per visualizzare l'indirizzo MAC statico, fare clic su **Tabella indirizzi MAC > Indirizzo statico**.

The screenshot shows a web-based interface for managing static MAC addresses. At the top, there's a header 'MAC Address Table > Static Address'. Below it is a section titled 'Static Address Table' with a search bar and a dropdown menu set to 'All'. There are three filter buttons: 'VLAN', 'MAC Address', and 'Port'. A message '0 results found.' is displayed. At the bottom are buttons for 'Add', 'Edit', and 'Delete', along with navigation links 'First', 'Previous', '1', 'Next', and 'Last'.

Figura 6-2: Pagina Indirizzo statico.

Campo	Descrizione
<b>Indirizzo MAC</b>	L'indirizzo MAC a cui i pacchetti saranno inoltrati in modo statico.
<b>VLAN</b>	Specificare la VLAN per visualizzare o cancellare le voci MAC.
<b>Porta</b>	Numero dell'interfaccia o della porta.

Tabella 6-2: Campi di impostazione dell'indirizzo statico.

## 6.3. Filtraggio indirizzi

Per configurare e visualizzare le impostazioni di filtraggio MAC, fare clic su **Tabella indirizzi MAC > Indirizzo di filtraggio**.

The screenshot shows a web-based interface for managing filtering MAC addresses. At the top, there's a header 'MAC Address Table > Filtering Address'. Below it is a section titled 'Filtering Address Table' with a search bar and a dropdown menu set to 'All'. There are two filter buttons: 'VLAN' and 'MAC Address'. A table below shows one entry: '1 00:00:00:00:00:02'. At the bottom are buttons for 'Add', 'Edit', and 'Delete', along with navigation links 'First', 'Previous', '1', 'Next', and 'Last'.

Figura 6-3: Pagina Indirizzo di filtraggio.

Campo	Descrizione
Indirizzo MAC	Specificare l'indirizzo MAC unicast nei pacchetti da eliminare.
VLAN	Specificare l'ID VLAN per l'indirizzo MAC specifico.

Tabella 6-3: Campi di impostazione dell'indirizzo di filtro.

## 7. STP

Il protocollo Spanning Tree Protocol (STP) è un protocollo di rete che garantisce una topologia priva di loop per qualsiasi rete locale Ethernet con bridge.

### 7.1. Proprietà

Per configurare e visualizzare la configurazione delle proprietà STP, fare clic su **Spanning Tree > Proprietà**.

## Spanning Tree &gt;&gt; Property

<b>State</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
<b>Operation Mode</b>	<input type="radio"/> STP <input checked="" type="radio"/> RSTP <input type="radio"/> MSTP
<b>Path Cost</b>	<input type="radio"/> Long <input checked="" type="radio"/> Short
<b>BPDU Handling</b>	<input type="radio"/> Filtering <input checked="" type="radio"/> Flooding
<b>Priority</b>	32768 (0 - 61440, default 32768)
<b>Hello Time</b>	2 Sec (1 - 10, default 2)
<b>Max Age</b>	20 Sec (6 - 40, default 20)
<b>Forward Delay</b>	15 Sec (4 - 30, default 15)
<b>Tx Hold Count</b>	6 (1 - 10, default 6)
<b>Region Name</b>	00:E0:4C:00:00:00
<b>Revision</b>	0 (0 - 65535, default 0)
<b>Max Hop</b>	20 (1 - 40, default 20)
<b>Operational Status</b>	
<b>Bridge Identifier</b>	32768-00:E0:4C:00:00:00
<b>Designated Root Bridge</b>	0-00:00:00:00:00:00
<b>Root Port</b>	N/A
<b>Root Path Cost</b>	0
<b>Topology Change Count</b>	0
<b>Last Topology Change</b>	0D/0H/0M/0S

**Apply**

Figura 7-1: Proprietà STP.

Campo	Descrizione
<b>Stato</b>	Abilita/Disabilita lo Spanning Tree sullo switch.
<b>Funzionamento</b>	Modalità Specificare la modalità operativa dello Spanning Tree. • <b>STP</b> : abilita il funzionamento dello Spanning Tree (STP).

	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>RSTP:</b> Abilita il funzionamento Rapid Spanning Tree (RSTP).</li> <li><b>MSTP:</b> abilita il funzionamento Multiple Spanning Tree (MSTP). Specifica il metodo di calcolo del costo del percorso.</li> <li><b>Long:</b> specifica che i costi di percorso delle porte predefiniti rientrano nell'intervallo: 1-200.000.000.</li> <li><b>Short:</b> specifica che i costi di percorso delle porte predefiniti rientrano nell'intervallo: 1-65.535.</li> </ul>
<b>Costo del percorso</b>	Specificare il metodo di inoltro BPDU quando STP è disabilitato.
<b>Gestione BPDU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Filtraggio:</b> filtra il BPDU quando STP è disabilitato.</li> <li><b>Flooding:</b> inondare il BPDU quando STP è disabilitato.</li> </ul>
<b>Priorità</b>	Specificare la priorità del bridge. L'intervallo valido è compreso tra 0 e 61440 e il valore deve essere un multiplo di 4096. Ciò garantisce la probabilità che lo switch venga selezionato come bridge radice e il valore più basso ha la priorità più alta affinché lo switch venga selezionato come bridge radice della topologia.
<b>Tempo di saluto</b>	Specificare il tempo di saluto STP in secondi per trasmettere il messaggio di saluto agli altri bridge tramite le porte designate. L'intervallo valido è compreso tra 1 e 10 secondi.
<b>Età massima</b>	Specificare l'intervallo di tempo in secondi durante il quale uno switch attende i messaggi di configurazione, senza tentare di ridefinire la propria configurazione.
<b>porta Forward Delay</b>	Specificare il tempo di ritardo di inoltro STP, ovvero il tempo che un rimane negli stati di ascolto e apprendimento prima di entrare nello stato di inoltro. Il suo intervallo valido è compreso tra 4 e 10 secondi.
<b>Conteggio TX Hold</b>	Specificare il conteggio di attesa TX utilizzato per limitare il numero massimo di pacchetti trasmessi al secondo. L'intervallo valido è compreso tra 1 e 10.
<b>Nome regione</b>	Il nome dell'istanza MSTP. La lunghezza massima è di 32 caratteri. Il valore predefinito è l'indirizzo MAC dello switch.
<b>Revisione</b>	Il numero di revisione MSTP. L'intervallo valido è compreso tra 0 e 65535.
<b>Numero massimo di hop</b>	Specificare il numero di hop in una regione MSTP prima che il BPDU venga scartato. L'intervallo valido è compreso tra 1 e 40.

Tabella 7-1: Campo Proprietà STP.

Campo	Descrizione
<b>Identificatore bridge</b>	Identificatore bridge dello switch.
<b>Identificatore radice designato</b>	Identificatore del bridge del bridge radice designato.
<b>Porta radice</b>	Porta root operativa dello switch.
<b>Costo del percorso root</b>	Costo del percorso radice operativo.
<b>TopologiaModifica</b>	Numero delle modifiche alla topologia.

**Conteggio**

**Ultima modifica della topologia** Ultima modifica della topologia.

Tabella 7-2: Campo Stato operativo STP.

## 7.2. Impostazioni porta

Per configurare e visualizzare le impostazioni della porta STP, fare clic su **Spanning Tree > Impostazione porta**.

### Spanning Tree > Port Setting

Port Setting Table										
	Entry	Port	State	Path Cost	Priority	BPDU Filter	BPDU Guard	Operational Edge	Operational Point-to-Point	Port Role
<input type="checkbox"/>	1	GE1	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	2	GE2	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	3	GE3	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	4	GE4	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	5	GE5	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	6	GE6	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	7	GE7	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	8	GE8	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Enabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	9	GE9	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	10	GE10	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	11	LAG1	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	12	LAG2	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	13	LAG3	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	14	LAG4	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	15	LAG5	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	16	LAG6	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	17	LAG7	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled
<input type="checkbox"/>	18	LAG8	Disabled	20000	128	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled

[Edit](#) [Protocol Migration Check](#)

Figura 7-2: Pagina Impostazioni porta STP.

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Specificare l'ID dell'interfaccia o l'elenco degli ID delle interfacce.
<b>Stato</b>	Lo stato operativo sulla porta specificata.
<b>Costo del percorso</b>	Costo del percorso STP sulla porta specificata.
<b>Priorità</b>	Priorità STP sulla porta specificata.
<b>Filtro BPDU</b>	Stati del filtro BPDU sulla porta specificata.
<b>Protezione BPDU</b>	Stati della protezione BPDU sulla porta specificata.
<b>Bordo operativo</b>	Stato della porta edge operativa sulla porta specificata.
<b>Punto-punto operativo</b>	Lo stato operativo punto-punto sulla porta specificata.
<b>Ruolo della porta</b>	Il ruolo corrente della porta specificata. I valori possibili sono: "Disabilitato", "Master", "Root", "Designato", "Alternativo" e "Backup".
<b>Stato della porta</b>	Lo stato attuale della porta specificata. I valori possibili sono: "Disabilitato", "Scartato", "Apprendimento" e "Inoltro".
<b>Ponte designato</b>	L'ID del bridge designato.
<b>ID porta designata</b>	ID della porta designata sullo switch.
<b>Costo designato</b>	Il costo del percorso della porta designata sullo switch

Tabella 7-3: Campi di impostazione della porta STP.

Campo	Descrizione
<b>Controllo migrazione protocollo</b>	Riavvia il processo di migrazione del protocollo Spanning Tree Protocol (STP) (rinegozia con i dispositivi vicini) sull'interfaccia specifica.

Tabella 7-4: Pulsanti di impostazione della porta STP.

## Spanning Tree » Port Setting

Edit Port Setting

Port	GE1-GE4
State	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Path Cost	0 (0 - 200000000) (0 = Auto)
Priority	128 ▾
Edge Port	<input type="checkbox"/> Enable
BPDU Filter	<input type="checkbox"/> Enable
BPDU Guard	<input type="checkbox"/> Enable
Point-to-Point	<input checked="" type="radio"/> Auto <input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
Port State	Disabled
Designated Bridge	0-00:00:00:00:00:00
Designated Port ID	128-1
Designated Cost	20000
Operational Edge	False
Operational Point-to-Point	False

**Apply** **Close**

Figura 7-3: Pagina Modifica impostazioni porta STP.

Campo	Descrizione
Stato	Abilita/Disabilita l'STP sulla porta specificata. <a href="#">Costo del percorso</a>
percorso	Specificare il costo del percorso STP sulla porta specificata.
Priorità	Specificare il costo del percorso STP sulla porta specificata.
Porta periferica	Specificare la modalità edge. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilita:</b> forza lo stato vero (come collegamento a un host).</li> <li>• <b>Disabilita:</b> forza lo stato falso (come collegamento a un bridge).</li> </ul> In modalità edge, l'interfaccia verrebbe immediatamente posta nello stato Forwarding al momento del collegamento. Se la modalità edge è abilitata per l'interfaccia e vengono ricevuti BPDU sull'interfaccia, potrebbe verificarsi un loop nel breve periodo di tempo prima della modifica dello stato STP.

**Filtro BPDU** La configurazione del filtro BPDU impedisce la ricezione/trasmissione di BPDU dalle porte specificate.

- **Abilita:** abilita la funzione di filtro BPDU.
- **Disabilita:** disabilita la funzione filtro BPDU.

**Protezione BPDU** Configurazione BPDU Guard per eliminare direttamente i BPDU ricevuti.

- **Abilita:** abilita la funzione di protezione BPDU.
- **Disabilita:** disabilita la funzione di protezione BPDU.

**Punto-punto** Specificare la configurazione della porta punto-punto:

- **Auto:** lo stato dipende dall'impostazione duplex della porta
- **Abilita:** forza lo stato vero.
- **Disabilita:** forza lo stato falso.

Tabella 7-5: Modifica dei campi di impostazione della porta STP.

## 7.3. Istanza MST

Per configurare le impostazioni dell'istanza MST, fare clic su **Spanning Tree > Istanza MST**.

### Spanning Tree > MST Instance

MST Instance Table									
	MSTI	Priority	Bridge Identifier	Designated Root Bridge	Root Port	Root Path Cost	Remaining Hop	VLAN	
0	0	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0	1-4094	
1	1	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		
2	2	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		
3	3	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		
4	4	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		
5	5	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		
6	6	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		
7	7	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		
8	8	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		
9	9	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		
10	10	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		
11	11	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		
12	12	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		
13	13	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		
14	14	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		
15	15	32768	32768-00:E0:4C:00:00:00	0-00:00:00:00:00:00	N/A	0	0		

Edit

Figura 7-4: Pagina Istanza MST.

Campo	Descrizione

<b>MSTI</b>	ID istanza MST.
<b>Priorità</b>	Priorità del bridge sull'MSTI specificato.
<b>Identificatore del bridge</b>	Identificatore del bridge sull'MSTI specificato.
<b>Ponte radice designato</b>	L'identificatore del bridge root designato sull'MSTI specificato.
<b>Porta radice</b>	La porta root designata sull'MSTI specificato.
<b>Costo del percorso root</b>	Il costo del percorso root designato sull'MSTI specificato.
<b>Hop rimanente</b>	Configurazione dell'hop rimanente sull'MSTI specificato.
<b>VLAN</b>	La configurazione VLAN sull'MSTI specificato.

Tabella 7-6: Campi dell'istanza MST.

**Spanning Tree » MST Instance**

Edit MST Instance Setting

MSTI 1	
<b>VLAN</b>	Available VLAN      Selected VLAN 1      > 2      < 3 4 5 6 7 8
<b>Priority</b>	32768 (0 - 61440, default 32768)
<b>Bridge Identifier</b>	32768-00:E0:4C:00:00:00
<b>Designated Root Bridge</b>	0-00:00:00:00:00:00
<b>Root Port</b>	
<b>Root Path Cost</b>	0
<b>Remaining Hop</b>	0
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>	

Figura 7-5: Pagina Modifica istanza MST.

Campo	Descrizione
VLAN	Selezionare l'elenco VLAN per l'MSTI specificato.
Priorità	Specificare la priorità del bridge sull'MSTI specificato. L'intervallo valido è compreso tra 0 e 61440 e il valore deve essere un multiplo di 4096. Ciò garantisce la probabilità che lo switch è selezionato come bridge radice e che i valori più bassi hanno la priorità più alta per lo switch da selezionare come bridge radice della topologia STP.

Tabella 7-7: Modifica dei campi dell'istanza MST.

## 7.4. Impostazione porta MST

Per configurare e visualizzare le impostazioni della porta MST, fare clic su **Spanning Tree > Impostazioni porta MST**.

## Spanning Tree » MST Port Setting

## MST Port Setting Table

MSTI 0 ▾

	Entry	Port	Path Cost	Priority	Port Role	Port State	Mode	Type	Designated Bridge	Designated Port ID	Designate
1	1	GE1	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-1	
2	2	GE2	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-2	
3	3	GE3	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-3	
4	4	GE4	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-4	
5	5	GE5	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-5	
6	6	GE6	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-6	
7	7	GE7	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-7	
8	8	GE8	20000	128	Disabled	Forwarding	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-8	
9	9	GE9	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-9	
10	10	GE10	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-10	
11	11	LAG1	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-11	
12	12	LAG2	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-12	
13	13	LAG3	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-13	
14	14	LAG4	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-14	
15	15	LAG5	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-15	
16	16	LAG6	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-16	
17	17	LAG7	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-17	
18	18	LAG8	20000	128	Disabled	Disabled	RSTP	Boundary	0-00:00:00:00:00:00	128-18	

**Edit**

Figura 7-6: Pagina Impostazioni porta MST.

Campo	Descrizione
<b>MSTI</b>	Specificare l'impostazione della porta sull'MSTI specificato
<b>Port</b>	Specificare l'ID dell'interfaccia o l'elenco degli ID delle interfacce.
<b>Costo del percorso</b>	Il costo del percorso della porta sull'MSTI specificato.
<b>Priorità</b>	La priorità della porta sull'MSTI specificato.
<b>Ruolo della porta</b>	Il ruolo corrente della porta sulla porta specificata. I valori possibili sono:

	"Disabilitato", "Master", "Root", "Designato", "Alternativo" e "Backup".
<b>Stato della porta</b>	Lo stato corrente della porta specificata. I valori possibili sono: "Disabilitato", "Scartato", "Apprendimento" e "Inoltro".
<b>Modalità</b>	La modalità STP operativa sulla porta specificata.
<b>Tipo</b>	I valori possibili per il tipo di porta sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Boundary:</b> la porta che collega un bridge MST a una LAN che non si trova nella stessa regione.</li> <li>• <b>Interno:</b> la porta che collega un ponte MST a una LAN che non si trova nella stessa regione.</li> </ul>
<b>Designated Bridge</b>	ID del bridge designato.
<b>ID porta designata</b>	ID porta designata sullo switch.
<b>Costo designato</b>	Costo del percorso della porta designata sullo switch
<b>Hop rimanenti</b>	Il numero di hop rimanenti sulla porta specificata.

Tabella 7-8: Campi di impostazione della porta MST.

## Spanning Tree > MST Port Setting

### Edit MST Port Setting

MSTI	0
Port	GE1-GE4
Path Cost	<input type="text" value="0"/> (0 - 200000000) (0 = Auto)
Priority	128 ▾
Port Role	Disabled
Port State	Disabled
Mode	RSTP
Type	Boundary
Designated Bridge	0-00:00:00:00:00:00
Designated Port ID	128-1
Designated Cost	20000
Remaining Hop	20

Figura 7-7: Pagina Modifica impostazioni porta MST.

Campo	Descrizione
Costo del percorso	Specificare il costo del percorso della porta STP sull'MSTI specificato.
Priorità	Specificare la priorità della porta STP sull'MSTI specificato.

Tabella 7-9: Modifica dei campi di impostazione della porta MST.

## 7.5. Statistiche

Per visualizzare le statistiche STP, fare clic su **Spanning Tree > Statistiche**.

## Spanning Tree > Statistics

### Statistics Table

Refresh Rate  sec

	Entry	Port	Receive BPDU			Transmit BPDU			
			Config	TCN	MSTP	Config	TCN	MSTP	
	1	GE1	0	0	0	0	0	0	
	2	GE2	0	0	0	0	0	0	
	3	GE3	0	0	0	0	0	0	
	4	GE4	0	0	0	0	0	0	
	5	GE5	0	0	0	0	0	0	
	6	GE6	0	0	0	0	0	0	
	7	GE7	0	0	0	0	0	0	
	8	GE8	0	0	0	0	0	0	
	9	GE9	0	0	0	0	0	0	
	10	GE10	0	0	0	0	0	0	
	11	LAG1	0	0	0	0	0	0	
	12	LAG2	0	0	0	0	0	0	
	13	LAG3	0	0	0	0	0	0	
	14	LAG4	0	0	0	0	0	0	
	15	LAG5	0	0	0	0	0	0	
	16	LAG6	0	0	0	0	0	0	
	17	LAG7	0	0	0	0	0	0	
	18	LAG8	0	0	0	0	0	0	

Figura 7-8: Pagina Statistiche STP.

Campo	Descrizione
Frequenza di aggiornamento	Opzione per aggiornare automaticamente le statistiche.
Ricevi BPDU (Config)	Il conteggio dei BPDU CONFIG ricevuti.
Ricezione BPDU (TCN)	Il conteggio dei BPDU TCN ricevuti.
RicezioneBPDU	Il conteggio dei BPDU MSTP ricevuti.

**(MSTP)**

<b>Trasmissione BPDU (Config)</b>	Il conteggio dei BPDU CONFIG trasmessi. Il conteggio dei
<b>Trasmissione BPDU (TCN)</b>	BPDU TCN trasmessi. Il conteggio dei BPDU MSTP
<b>Trasmissione BPDU (MSTP)</b>	trasmessi.
<b>Cancella</b>	Cancella le statistiche per le interfacce selezionate
<b>Visualizza</b>	Visualizza le statistiche relative all'interfaccia.

Tabella 7-10: Visualizza i campi delle statistiche STP.

<b>Campo</b>	<b>Descrizione</b>
<b>Cancella</b>	Cancella le statistiche per le interfacce selezionate
<b>Visualizza</b>	Visualizza le statistiche relative all'interfaccia.

Tabella 7-11: Pulsanti Visualizza statistiche STP.

## Spanning Tree > Statistics

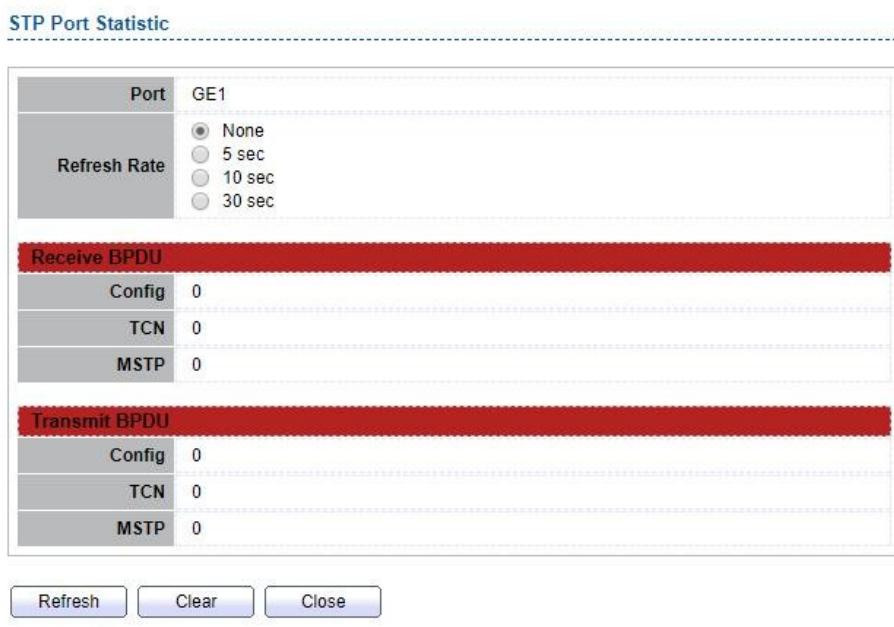


Figura 7-9: Pagina Visualizza statistiche porta STP.

Campo	Descrizione
Frequenza di aggiornamento	Opzione che consente di aggiornare automaticamente le statistiche.
Cancella	Cancella le statistiche per le interfacce selezionate

Tabella 7-12: Pulsanti Visualizza statistiche porta STP.

## 8. Rilevamento o

### 8.1. LLDP

LLDP è un protocollo unidirezionale; non esistono sequenze di richiesta/risposta. Le informazioni vengono pubblicizzate dalle stazioni che implementano la funzione di trasmissione e vengono ricevute ed elaborate dalle stazioni che implementano la funzione di ricezione. La categoria LLDP contiene pagine LLDP e LLDP-MED.

## 8.1.1. Proprietà

Per visualizzare la pagina web Impostazioni proprietà LLDP, fare clic su **Rilevamento > LLDP > Proprietà**.

LLDP	
State	<input checked="" type="checkbox"/> Enable <input type="radio"/> Filtering <input type="radio"/> Bridging <input checked="" type="radio"/> Flooding
TLV Advertise Interval	30 Sec (5 - 32767, default 30)
Hold Multiplier	4 (2 - 10, default 4)
Reinitializing Delay	2 Sec (1 - 10, default 2)
Transmit Delay	2 Sec (1 - 8191, default 2)

LLDP-MED	
Fast Start Repeat Count	3 (1 - 10, default 3)

**Apply**

Figura 8-1 Impostazione delle proprietà LLDP

Campo	Descrizione
<b>Stato</b>	Abilita/Disabilita il protocollo LLDP su questo switch.
<b>Gestione LLDP</b>	Selezionare l'azione di gestione PDU LLDP da filtrare, bridging o flooding quando LLDP è disabilitato globalmente. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Filtraggio:</b> elimina il pacchetto.</li> <li><b>Bridging:</b> (flooding VLAN-aware) Inoltra il pacchetto a tutti i membri VLAN.</li> <li><b>Flooding:</b> inoltra il pacchetto a tutte le porte</li> </ul>
<b>Intervallo di pubblicità TLV</b>	Selezionare l'intervallo di trasmissione dei frame. Il valore predefinito è 30 secondi e l'intervallo valido è compreso tra 5 e 32767 secondi.
<b>Moltiplicatore del tempo di attesa</b>	Selezionare il moltiplicatore dell'intervallo di trasmissione da assegnare al TTL (intervallo 2-10, impostazione predefinita = 4).

<b>Ritardo di reinizializzazione</b>	Selezionare il ritardo prima di una reinizializzazione (intervallo 1-10 secondi, impostazione predefinita = 2).
<b>Ritardo di trasmissione</b>	Selezionare il ritardo dopo l'invio di un frame LLDP (intervallo 1-8191 secondi, impostazione predefinita = 3).
<b>Conteggio ripetizioni avvio rapido</b>	Selezionare il conteggio ripetizioni avvio rapido quando il collegamento della porta è attivo (intervallo 1-10, impostazione predefinita = 3).

Tabella 8-1 Campi di impostazione delle proprietà LLDP

## 8.1.2. Impostazione porta

Per visualizzare le impostazioni della porta LLDP, fare clic su **Discovery > LLDP > Impostazioni porta**.

Entry	Port	Mode	Selected TLV
1	GE1	Normal	802.1 PVID
2	GE2	Normal	802.1 PVID
3	GE3	Normal	802.1 PVID
4	GE4	Normal	802.1 PVID
5	GE5	Normal	802.1 PVID
6	GE6	Normal	802.1 PVID
7	GE7	Normal	802.1 PVID
8	GE8	Normal	802.1 PVID
9	GE9	Normal	802.1 PVID
10	GE10	Normal	802.1 PVID

Figura 8-2 Pagina Impostazioni porta LLDP

Per modificare la pagina web delle impostazioni della porta LLDP, selezionare la porta da configurare, quindi fare clic sul pulsante **Modifica**.

[Discovery](#) » [LLDP](#) » [Port Setting](#)

Edit Port Setting

Port	GE1	
Mode	<input type="radio"/> Transmit <input type="radio"/> Receive <input checked="" type="radio"/> Normal <input type="radio"/> Disable	
Optional TLV	Available TLV	Selected TLV
	Port Description System Name System Description System Capabilities 802.3 MAC-PHY	802.1 PVID
802.1 VLAN Name	Available VLAN	Selected VLAN
	VLAN 1 VLAN 2 VLAN 3	
	<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>	

Figura 8-3 Pagina di modifica della porta LLDP

Campo	Descrizione
<a href="#">Porta</a>	Selezionare la porta specificata o tutte le porte per configurare lo stato LLDP.
<a href="#">Modalità</a>	<p>Selezionare lo stato di trasmissione dell'interfaccia della porta LLDP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabilita:</b> disabilita la trasmissione dei PDU LLDP.</li> <li>• <b>Solo RX:</b> ricevi solo PDU LLDP.</li> <li>• <b>Solo TX:</b> trasmettere solo PDU LLDP.</li> <li>• <b>TX e RX:</b> trasmettere e ricevere entrambi i PDU LLDP.</li> </ul>
<a href="#">TLV opzionale</a>	<p>Selezionare i TLV LLDP opzionali da trasportare (è consentita la selezione multipla).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome del sistema</b></li> <li>• <b>Descrizione della porta</b></li> <li>• <b>Descrizione del sistema</b></li> <li>• <b>Capacità del sistema</b></li> <li>• <b>802.3 MAC-PHY</b></li> <li>• <b>Aggregazione di collegamenti 802.3</b></li> <li>• <b>Dimensione massima frame 802.3</b></li> <li>• <b>Indirizzo di gestione</b></li> <li>• <b>802.1PVID</b></li> </ul>

**802.1 Nome VLAN**

Selezionare l'ID nome VLAN da trasportare (è consentita la selezione multipla).

Tabella 8-2 Campi di configurazione della porta LLDP

### 8.1.3. Politica di rete MED

Per visualizzare l'impostazione della politica di rete MED LLDP, fare clic su **Discovery > LLDP > Politica di rete MED**.

#### Discovery > LLDP > MED Network Policy

##### MED Network Policy Table

	Policy ID	Application	VLAN	VLAN Tag	Priority	DSCP
<input type="checkbox"/>	1	Voice Signaling	2	Tagged	0	0

**Add****Edit****Delete****First****Previous****1****Next****Last**

Figura 8-4 Pagina delle politiche di rete LLDP MED

Per aggiungere una voce relativa alla politica di rete LLDP MED, fare clic sul pulsante **Aggiungi**

Per modificare una voce della politica di rete LLDP MED, selezionare la voce da modificare, quindi fare clic sul pulsante **Modifica**

#### Add MED Network Policy

Policy ID	1 ▼
Application	Voice ▼
VLAN	Range (0 - 4095)
VLAN Tag	<input checked="" type="radio"/> Tagged <input type="radio"/> Untagged
Priority	0 ▼
DSCP	0 ▼

**Apply****Close**

Figura 8-5 Pagina delle impostazioni delle politiche di rete LLDP MED

Campo	Descrizione
<b>ID politica</b>	Selezionare l'ID della politica di rete specificata da configurare.
<b>Applicazione</b>	<p>Selezionare il tipo di applicazione della politica di rete.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Voce</b></li> <li>• <b>Segnalazione vocale</b></li> <li>• <b>Voce ospite</b></li> <li>• <b>Segnalazione vocale ospite</b></li> <li>• <b>Voce softphone</b></li> <li>• <b>Videoconferenza</b></li> <li>• <b>Streaming video dell'app</b></li> <li>• <b>Segnalazione video</b></li> </ul>
<b>VLAN</b>	Imposta l'ID VLAN, compreso tra 1 e 4094.
<b>Tag VLAN</b>	Imposta lo stato del tag VLAN. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Contrassegnato:</b> il traffico è contrassegnato.</li> <li>• <b>Non contrassegnato:</b> il traffico non è contrassegnato.</li> </ul>
<b>Priorità</b>	Imposta la priorità L2, con un intervallo compreso tra 0 e 7.
<b>DSCP</b>	Imposta il valore DSCP, compreso tra 0 e 63

Tabella 8-3 Campi di configurazione delle politiche di rete LLDP MED

#### 8.1.4. Impostazione porta MED

Per visualizzare l'impostazione della porta MED LLDP, fare clic su **Discovery > LLDP > Impostazione porta MED**.

[Discovery](#) » [LLDP](#) » [MED Port Setting](#)

**MED Port Setting Table**




	Entry	Port	State	Network Policy		Location	Inventory	
				Active	Application			
1	GE1	Enabled	Yes			No	No	
2	GE2	Enabled	Yes			No	No	
3	GE3	Enabled	Yes			No	No	
4	GE4	Enabled	Yes			No	No	
5	GE5	Enabled	Yes			No	No	
6	GE6	Enabled	Yes			No	No	
7	GE7	Enabled	Yes			No	No	
8	GE8	Enabled	Yes			No	No	
9	GE9	Enabled	Yes			No	No	
10	GE10	Enabled	Yes			No	No	

**Figura 8-6 Pagina di impostazione LLDP MED**

Per modificare la pagina web delle impostazioni della porta LLDP MED, selezionare la porta da impostare, quindi fare clic sul pulsante **Modifica**

## Discovery &gt; LLDP &gt; MED Port Setting

Port GE1  
State  Enable

Optional TLV	Available TLV	Selected TLV
	Location Inventory	Network Policy

Network policy	Available Policy	Selected Policy
	1 (Voice Signaling)	

**Location**

Coordinate	(16 pairs of hexadecimal characters)
Civic	(6 - 160 pairs of hexadecimal characters)
ECS ELIN	(10 - 25 pairs of hexadecimal characters)

Apply Close

Figura 8-7 Pagina Aggiungi/Modifica LLDP MED

Campo	Descrizione
Porta	Selezionare la porta specificata o tutte le porte per configurare LLDP MED.
Stato	Selezionare lo stato di abilitazione LLDP MED
TLV opzionali	Selezionare i TLV opzionali LLDP MED (è consentita la selezione multipla) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criteri di rete</li> <li>• Posizione</li> <li>• Inventario</li> </ul>
Criteri di rete	Selezionare gli ID delle politiche di rete da associare alle porte. La <u>politica di rete deve essere creata inizialmente nella pagina Politiche di rete MED</u> . <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabella 1-4 Campi di configurazione della porta LLDP MED</li> </ul>

Campo	Descrizione
Coordinate	Imposta coordinate
Civico	Imposta civico
ECS ELIN	Imposta ECS ELIN

Tabella 8-4 Campi di configurazione della posizione della porta MED LLDP

### 8.1.5. Visualizzazione pacchetti

Per visualizzare il sovraccarico LLDP, fare clic su **Discovery > LLDP > Visualizzazione pacchetti**.

**Discovery > LLDP > Packet View**

Packet View Table					
	Entry	Port	In-Use (Bytes)	Available (Bytes)	Operational Status
1	1	GE1	38	1450	Not Overloading
2	2	GE2	38	1450	Not Overloading
3	3	GE3	38	1450	Not Overloading
4	4	GE4	38	1450	Not Overloading
5	5	GE5	38	1450	Not Overloading
6	6	GE6	38	1450	Not Overloading
7	7	GE7	38	1450	Not Overloading
8	8	GE8	38	1450	Not Overloading
9	9	GE9	38	1450	Not Overloading
10	10	GE10	39	1449	Not Overloading

[Detail](#)

Figura 8-8 Pagina Sovraccarico LLDP

Campo	Descrizione
Porta	Nome porta
In uso (byte)	Numero totale di byte di informazioni LLDP in ciascun pacchetto.
Disponibile (byte)	Numero totale di byte disponibili rimanenti per ulteriori informazioni LLDP in ciascun pacchetto.

**Stato operativo**

Sovraccarico o meno

Tabella 8-5 Campi di sovraccarico LLDP

Se sono necessarie informazioni dettagliate, selezionare la porta, quindi fare clic su **Dettagli**

**Discovery > LLDP > Packet View**

Packet View Detail	
Port	GE1
<b>Mandatory TLVs</b>	
Size (Bytes)	21
Operational Status	Transmitted
<b>MED Capabilities</b>	
Size (Bytes)	9
Operational Status	Transmitted
<b>MED Location</b>	
Size (Bytes)	0
Operational Status	Transmitted
<b>MED Network Policy</b>	
Size (Bytes)	0
Operational Status	Transmitted
<b>MED Inventory</b>	
Size (Bytes)	0
Operational Status	Transmitted
<b>MED Extended Power via MDI</b>	
Size (Bytes)	0
Operational Status	Transmitted
<b>802.3 TLVs</b>	
Size (Bytes)	0
Operational Status	Transmitted
<b>Optional TLVs</b>	
Size (Bytes)	0
Operational Status	Transmitted

Optional TLVs	
Size (Bytes)	0
Operational Status	Transmitted
802.1 TLVs	
Size (Bytes)	8
Operational Status	Transmitted
Total	
In-Use (Bytes)	38
Available (Bytes)	1450

[Close](#)

Figura 8-9 Pagina dei dettagli sul sovraccarico LLDP

Campo	Descrizione
Porta	Nome della porta
ObbligatorioTLV	Dimensione totale obbligatoria in byte del TLV. <u>Lo stato è inviato o sovraccarico.</u>
MEDCapacità	Dimensione totale in byte del TLV delle capacità MED. <u>Lo stato è inviato o sovraccarico.</u>
MEDPosizione	Dimensione totale in byte della posizione MED. <u>Lo stato è inviato o sovraccarico.</u>
Politica di rete MED	Dimensione totale in byte della politica di rete MED. Lo stato è inviato o sovraccarico.
MEDInventory	Dimensione totale in byte dell'inventario MED. <u>Lo stato viene inviato o sovraccaricato.</u>
Potenza estesa MED tramite MDI	Dimensione totale in byte dell'alimentazione estesa MED tramite MDI. Lo stato è inviato o sovraccarico.
802.3TLV	Dimensione totale in byte dei TLV 802.3. <u>Lo stato viene inviato o sovraccarico.</u>
OpzionaleTLV	Dimensione totale in byte dei TLV opzionali. Lo stato è inviato o sovraccarico.

**802.1TLV**

Dimensione totale in byte dei TLV 802.1.

Lo stato è inviato o sovraccarico.

**Totale**

Numero totale di byte di informazioni LLDP in ciascun pacchetto.

Tabella 8-6 Campi dettagliati di sovraccarico LLDP

## 8.1.6. Informazioni locali

Per visualizzare il dispositivo locale LLDP, fare clic su **Rilevamento > LLDP > Informazioni locali**.

**Discovery > LLDP > Local Information**

### Device Summary

Chassis ID Subtype	MAC address
Chassis ID	00:E0:4C:00:00:00
System Name	Switch
System Description	IG80
Supported Capabilities	Bridge
Enabled Capabilities	Bridge
Port ID Subtype	Local

### Port Status Table

	Entry	Port	LLDP State	LLDP-MED State	
1	1	GE1	Normal	Enabled	
2	2	GE2	Normal	Enabled	
3	3	GE3	Normal	Enabled	
4	4	GE4	Normal	Enabled	
5	5	GE5	Normal	Enabled	
6	6	GE6	Normal	Enabled	
7	7	GE7	Normal	Enabled	
8	8	GE8	Normal	Enabled	
9	9	GE9	Normal	Enabled	
10	10	GE10	Normal	Enabled	

[Detail](#)

Utilizzare le informazioni locali LLDP per visualizzare le informazioni sul dispositivo locale LLDP.

Figura 8-10 Pagina Informazioni locali LLDP

Campo	Descrizione
ID sottotipo chassis	Tipo di ID chassis, ad esempio l'indirizzo MAC.
ID chassis	Identificatore dello chassis. Se il sottotipo di ID chassis è un <u>indirizzo MAC</u> , viene visualizzato l'indirizzo MAC dello switch.
Nome del sistema	Nome dello switch.
Descrizione del sistema	Descrizione dello switch.
Funzionalità supportate	Funzioni primarie del dispositivo, quali Bridge, WLAN AP o Router.
Funzionalità abilitate	Funzioni primarie abilitate del dispositivo.
Sottotipo ID porta	Tipo di identificatore della porta visualizzato.
Stato LLDP	Capacità LLDP Tx e Rx.
Stato LLDP Med	Stato di abilitazione LLDP MED.

Tabella 8-7 Campi delle informazioni locali LLDP

Fare clic sul pulsante "Dettagli" nella pagina per visualizzare le informazioni dettagliate sulla porta selezionata.

**Discovery » LLDP » Local Information**

**Local Information Detail**

Chassis ID Subtype	MAC address
Chassis ID	00:E0:4C:00:00:00
System Name	Switch
System Description	IG80
Supported Capabilities	Bridge
Enabled Capabilities	Bridge
Port ID	GE1
Port ID Subtype	Local
Port Description	WWW

**Management Address Table**

Address Subtype	Address	Interface Subtype	Interface Number
-----------------	---------	-------------------	------------------

0 results found.

**MAC/PHY Detail**

Auto-Negotiation Supported	N/A
Auto-Negotiation Enabled	N/A
Auto-Negotiation Advertised Capabilities	N/A
Operational MAU Type	N/A

**802.3 Detail**

802.3 Maximum Frame Size	N/A
--------------------------	-----

**802.3 Link Aggregation**

Aggregation Capability	N/A
Aggregation Status	N/A
Aggregation Port ID	N/A

**MED Detail**

Capabilities Supported	Capabilities , Network policy
Current Capabilities	Capabilities , Network policy

MED Detail	
Capabilities Supported	Capabilities , Network policy
Current Capabilities	Capabilities , Network policy
Device Class	Network Connectivity
PoE Device Type	N/A
PoE Power Source	N/A
PoE Power Priority	N/A
PoE Power Value	N/A
Hardware Revision	N/A
Firmware Revision	N/A
Software Revision	N/A
Serial Number	N/A
Manufacturer Name	N/A
Model Name	N/A
Asset ID	N/A

Location Information	
Civic	N/A
Coordinate	N/A
ECS ELIN	N/A

Network Policy Table					
Application Type	VLAN	VLAN Type	Priority	DSCP	
0 results found.					

[Close](#)

Figura 8-11 Pagina dei dettagli delle informazioni locali LLDP

### 8.1.7. Vicini

Per visualizzare il dispositivo remoto LLDP, fare clic su **Discovery > LLDP > Neighbor**.

Utilizzare la pagina LLDP Neighbor per visualizzare le informazioni sui vicini LLDP.

## Discovery » LLDP » Neighbor

**Neighbor Table**

<input type="checkbox"/>	Local Port	Chassis ID Subtype	Chassis ID	Port ID Subtype	Port ID	System Name	Time to Live
0 results found.							

Showing All ▾ entries      Showing 0 to 0 of 0 entries     

Figura 8-12 Pagina Vicini LLDP

Campo	Descrizione
Porta locale	Numero della porta locale a cui è connesso il vicino.
Sottotipo ID chassis	Tipo di ID chassis (ad esempio, indirizzo MAC).
ID chassis	Identificatore dello chassis del dispositivo LAN 802 adiacente.
ID porta Sottotipo	Tipo dell'identificatore della porta visualizzato.
ID porta	Identificatore della porta.
Nome del sistema	Nome pubblicato dello switch.
Tempo di vita	Intervallo di tempo in secondi dopo il quale le informazioni relative a questo vicino vengono eliminate.

Tabella 8-8 Campi vicini LLDP

Fare clic su "dettagli" per visualizzare le informazioni dettagliate sul vicino selezionato.

## 8.1.8. Statistiche

Per visualizzare lo stato delle statistiche LLDP, fare clic su **Discovery > LLDP > Statistics**.

La pagina Statistiche LLDP (Link Layer Discovery Protocol) mostra un riepilogo e informazioni per porta relative ai frame LLDP trasmessi e ricevuti sullo switch.

**Discovery > LLDP > Statistics**

### Global Statistics

Insertions	0
Deletions	0
Drops	0
AgeOuts	0

[Clear](#)

[Refresh](#)

### Statistics Table



Entry	Port	Transmit Frame		Receive Frame		Receive TLV		Neighbor Timeout	
		Total		Total	Discard	Error	Discard		
1	GE1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	GE2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	GE3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	GE4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	GE5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	GE6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	GE7	0	0	0	0	0	0	0	0
8	GE8	344	0	0	0	0	0	0	0
9	GE9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	GE10	0	0	0	0	0	0	0	0

[Clear](#)

[Refresh](#)

Figura 8-14 Pagina delle statistiche LLDP

Campo	Descrizione
Inserimenti	Il numero di volte in cui l'insieme completo di informazioni pubblicizzate da un particolare punto di accesso al servizio MAC (MSAP) è stato inserito nelle tabelle associate ai sistemi remoti.
Eliminazioni	Il numero di volte in cui l'insieme completo di informazioni pubblicizzate da MSAP è stato eliminato dalle tabelle associate al sistema remoto

<b>Eliminazioni</b>	Il numero di volte in cui non è stato possibile inserire l'insieme completo delle informazioni pubblicate dal sistema MSAP nelle tabelle associate ai sistemi remoti a causa di risorse insufficienti.
<b>Scadute</b>	Il numero di volte in cui l'insieme completo di informazioni pubblicate da MSAP è stato cancellato dalle tabelle associate ai sistemi remoti perché l'intervallo di tempestività delle informazioni è scaduto.
<b>Porta</b>	Numero di porta o interfaccia.
<b>Totale frame trasmessi</b>	Numero di frame LLDP trasmessi sulla porta corrispondente.
<b>Totale frame ricevuti</b>	Numero di frame LLDP ricevuti da questo agente LLDP sulla porta corrispondente, mentre l'agente LLDP è abilitato.
<b>Frame ricevuti scartati</b>	Numero di frame LLDP scartati per qualsiasi motivo dall'agente LLDP sulla porta corrispondente.
<b>Errore frame ricevuti</b>	Numero di frame LLDP non validi ricevuti dall'agente LLDP sulla porta corrispondente, mentre l'agente LLDP è abilitato.
<b>Ricezione TLV scartata</b>	Numero di TLV dei frame LLDP scartati per qualsiasi motivo dall'agente LLDP sulla porta corrispondente.
<b>TLV ricevuti non riconosciuti</b>	Numero di TLV di frame LLDP non riconosciuti mentre l'agente LLDP è abilitato
<b>Timeout vicino</b>	Numero di frame LLDP scaduti.

Tabella 8-9 Campi delle statistiche LLDP

## 9. Multicast

### 9.1. Generale

Utilizzare le pagine Generali per configurare le impostazioni delle funzioni comuni IGMP e MLD.

#### 9.1.1. Proprietà

Per visualizzare la pagina web delle impostazioni delle proprietà generali multicast, fare clic su **Multicast > Generale > Proprietà**

Questa pagina consente all'utente di impostare il metodo di inoltro multicast e l'azione multicast sconosciuta.

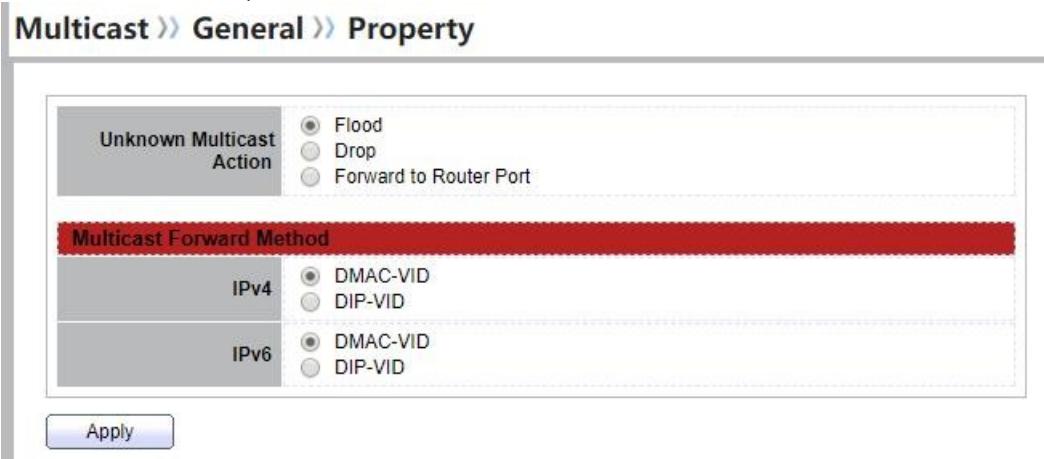


Figura 9-1 Pagina delle proprietà generali multicast

Campo	Descrizione
Azione multicast sconosciuta	Imposta l'azione multicast sconosciuta <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Elimina:</b> elimina i dati multicast sconosciuti.</li> <li><b>Flood:</b> inondare i dati multicast sconosciuti.</li> <li><b>Porta router:</b> inoltra i dati multicast sconosciuti alla porta router</li> </ul>
IPv4	Impostare il metodo di inoltro multicast ipv4. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>MAC-VID:</b> metodo di inoltro dmac+vid.</li> <li><b>DIP-VID:</b> metodo di inoltro dip+vid.</li> </ul>
IPv6	Imposta il metodo di inoltro multicast ipv6. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>MAC-VID:</b> metodo di inoltro dmac+vid.</li> <li><b>DIP-VID:</b> metodo di inoltro dip+vid (dip è ipv6 a 32 bit bassi).</li> </ul>

Tabella 9-1 Campi di impostazione delle proprietà generali multicast

### 9.1.2. Indirizzo di gruppo

Per visualizzare la pagina web Multicast Generale Gruppo, fare clic su **Multicast> Generale> Indirizzo di gruppo**

Questa pagina consente all'utente di sfogliare tutti i gruppi multicast appresi dinamicamente o aggiunti staticamente.

## Multicast &gt; General &gt; Group Address

**Group Address Table**

IP Version **IPv4**

Showing All entries      Showing 0 to 0 of 0 entries

	VLAN	Group Address	Member	Type	Life (Sec)
0 results found.					

Add    Edit    Delete    Refresh

Figura 9-2 Pagina Tabella indirizzi di gruppo multicast

Campo	Descrizione
<b>Versione IP</b>	Versione IP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IPv4:</b> gruppo multicast ipv4</li> <li>• <b>IPv6:</b> gruppo multicast ipv6</li> </ul>
<b>VLAN</b>	L'ID VLAN del gruppo.
<b>Indirizzo del gruppo</b>	L'indirizzo IP del gruppo.
<b>Membro</b>	Le porte membro del gruppo.
<b>Tipo</b>	Il tipo di gruppo. Statico o dinamico.
<b>Durata (sec)</b>	La durata di questo gruppo dinamico.

Tabella 9-2 Campi della tabella degli indirizzi dei gruppi multicast

**Multicast > General > Group Address**

Add Group Address

VLAN	1 ▾						
IP Version	IPv4 ▾						
Group Address	<input type="text"/>						
<table border="1"> <tr> <th>Member</th> <th>Available Port</th> <th>Selected Port</th> </tr> <tr> <td>GE1 GE2 GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8</td> <td>GE1 GE2 GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8</td> <td></td> </tr> </table>		Member	Available Port	Selected Port	GE1 GE2 GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8	GE1 GE2 GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8	
Member	Available Port	Selected Port					
GE1 GE2 GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8	GE1 GE2 GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8						
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>							

Figura 9-3 Pagina Aggiungi indirizzo di gruppo multicast

Campo	Descrizione
<b>VLAN</b>	L'ID VLAN del gruppo.
<b>Versione IP</b>	Versione IP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IPv4:</b> gruppo multicast ipv4</li> <li>• <b>IPv6:</b> gruppo multicast ipv6</li> </ul>
<b>Indirizzo di gruppo</b>	L'indirizzo IP del gruppo.
<b>Membro</b>	Le porte dei membri del gruppo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porta disponibile:</b> membro porta opzionale</li> <li>• <b>Porta selezionata:</b> membro porta selezionato</li> </ul>

Tabella 9-3 Campi di aggiunta dell'indirizzo del gruppo multicast

Multicast > General > Group Address

VLAN	1
Group Address	224.1.1.1
Member	GE2
	GE3
	GE4
	GE5
	GE6
	GE7
	GE8
	GE9
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>	

Figura 9-4 Pagina di modifica dell'indirizzo del gruppo multicast

Campo	Descrizione
<b>VLAN</b>	ID VLAN del gruppo modificato.
<b>Indirizzo del gruppo</b>	L'indirizzo IP del gruppo.
<b>Membro</b>	Le porte dei membri del gruppo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porta disponibile:</b> membro porta opzionale</li> <li>• <b>Porta selezionata:</b> membro porta selezionato</li> </ul>

Tabella 9-4 Campi di modifica dell'indirizzo del gruppo multicast

### 9.1.3. Porta router

Per visualizzare la pagina web della tabella delle porte router multicast, fare clic su **Multicast> Generale> Porta router**

Questa pagina consente all'utente di sfogliare tutte le informazioni relative alle porte router. Le porte router statiche e vietate possono essere impostate dall'utente.

**Multicast » General » Router Port**

The screenshot shows a table titled "Router Port Table" with the IP Version set to IPv4. It displays one entry: VLAN 1, Member GE1-GE3, Static Port GE1-GE3, and Life (Sec) 0. Navigation buttons for First, Previous, Next, and Last are visible at the bottom.

<input type="checkbox"/>	VLAN	Member	Static Port	Forbidden Port	Life (Sec)
<input checked="" type="checkbox"/>	1	GE1-GE3	GE1-GE3		0

Add Edit Refresh

Figura 9-5 Pagina della tabella router multicast

Campo	Descrizione
<b>Versione IP</b>	Versione IP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IPv4:</b> router multicast ipv4</li> <li>• <b>IPv6:</b> router multicast ipv6</li> </ul>
<b>VLAN</b>	Voce del router dell'ID VLAN
<b>Membro</b>	Membro porta router (include membro porta statica e appresa).
<b>Porta statica</b>	Membro porta router statico
<b>Porta vietata</b>	Porta router vietata membro
<b>Durata (sec)</b>	Il tempo di scadenza della voce del router.

Tabella 9-5 Campi della tabella router multicast

Multicast >> General >> Router Port

Add Router Port

<b>VLAN</b>	Available VLAN	Selected VLAN
	2 3	
	<input type="button" value="&gt;"/>	
	<input type="button" value="&lt;"/>	
<b>IP Version</b>	IPv4 ▼	
<b>Type</b>	<input checked="" type="radio"/> Static <input type="radio"/> Forbidden	
<b>Port</b>	Available Port	Selected Port
	GE1 GE2 GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8	
	<input type="button" value="&gt;"/>	
	<input type="button" value="&lt;"/>	
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>		

Figura 9-6 Pagina di aggiunta router multicast

Campo	Descrizione
<b>VLAN</b>	ID VLAN per l'inserimento nel router <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>VLAN disponibile:</b> membro VLAN opzionale</li> <li>• <b>VLAN selezionata:</b> membro VLAN selezionato</li> </ul>
<b>Versione IP</b>	Versione IP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IPv4:</b> router multicast ipv4</li> <li>• <b>IPv6:</b> router multicast ipv6</li> </ul>
<b>Tipo</b>	Tipo di porta del router <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Statico:</b> porta router statica</li> <li>• <b>Proibito:</b> porta router proibita, impossibile apprendere dinamico <u>membro della porta del router</u></li> </ul>

**Porta**

Le porte membro della voce del router.

- **Porta disponibile:** membro opzionale della porta del router
- **Porta selezionata:** membro porta router selezionato

Tabella 9-6 Campi di aggiunta router multicast

[Multicast](#) » [General](#) » [Router Port](#)

**Edit Router Port**

VLAN	1				
IP Version	IPv4				
Type	<input checked="" type="radio"/> Static <input type="radio"/> Forbidden				
Port	<table border="1"> <tr> <th>Available Port</th> <th>Selected Port</th> </tr> <tr> <td>GE4 GE5 GE6 GE7 GE8 GE9 GE10 LAG1</td> <td>GE1 GE2 GE3</td> </tr> </table>	Available Port	Selected Port	GE4 GE5 GE6 GE7 GE8 GE9 GE10 LAG1	GE1 GE2 GE3
Available Port	Selected Port				
GE4 GE5 GE6 GE7 GE8 GE9 GE10 LAG1	GE1 GE2 GE3				
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>					

Figura 9-7 Pagina di modifica del router multicast

Campo	Descrizione
<b>VLAN</b>	ID VLAN della voce del router selezionato
<b>Versione IP</b>	Versione IP selezionata
<b>Tipo</b>	Tipo di porta del router <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Statica:</b> porta router statica</li> <li>• <b>Proibito:</b> porta router proibita, impossibile apprendere il membro della porta del router</li> </ul>
<b>Porta</b>	Le porte membro dell'entrata del router per il tipo di porta selezionato. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porta disponibile:</b> membro opzionale della porta del router</li> <li>• <b>Porta selezionata:</b> membro porta router selezionato</li> </ul>

Tabella 9-7 Campi di modifica del router multicast

## 9.1.4. Inoltra tutto

Per visualizzare la pagina web Inoltra tutto multicast, fare clic su **Multicast> Generale> Inoltra tutto**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere e modificare le voci Inoltra tutto.

<input type="checkbox"/>	VLAN	Static Port	Forbidden Port
<input type="checkbox"/>	2	GE2-GE3	
<input type="checkbox"/>	3	GE1-GE2	

Buttons at the bottom: Add, Edit, Delete, First, Previous, 1, Next, Last.

Figura 9-8 Pagina Tabella Inoltra tutto multicast

Campo	Descrizione
<b>Versione IP</b>	Versione IP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IPv4:</b> ipv4 multicast inoltra tutto</li> <li>• <b>IPv6:</b> inoltro multicast ipv6 tutto</li> </ul>
<b>VLAN</b>	ID VLAN della voce inoltra tutto
<b>Porta statica</b>	Gruppo multicast noto sempre inoltra membro porta
<b>Porta vietata</b>	Gruppo multicast noto sempre non inoltrato membro della porta

Tabella 9-8 Campi della tabella Inoltra tutto multicast

## Multicast &gt;&gt; General &gt;&gt; Forward All

Add Forward All

VLAN	Available VLAN 1	Selected VLAN
IP Version	IPv4	
Type	<input checked="" type="radio"/> Static <input type="radio"/> Forbidden	
Port	Available Port GE1 GE2 GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8	Selected Port
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>		

Figura 9-9 Aggiungi pagina Inoltro multicast tutto

Campo	Descrizione
<b>VLAN</b>	ID VLAN per inoltrare tutte le voci <ul style="list-style-type: none"> <li><b>VLAN disponibile:</b> membro VLAN opzionale</li> <li><b>VLAN selezionata:</b> membro VLAN selezionato</li> </ul>
<b>Versione IP</b>	Versione IP <ul style="list-style-type: none"> <li><b>IPv4:</b> inoltro multicast ipv4 tutto</li> <li><b>IPv6:</b> inoltro multicast ipv6 a tutti</li> </ul>
<b>Tipo</b>	Il tipo di porta forward all <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Statico:</b> inoltro statico tutte le porte</li> <li><b>Vietato:</b> inoltro vietato tutte le porte</li> </ul>
<b>Porta</b>	Le porte membro della voce del router. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Porta disponibile:</b> membro porta router opzionale</li> <li><b>Porta selezionata:</b> membro porta router selezionato</li> </ul>

Tabella 9-9 Campi di aggiunta inoltro multicast a tutti

### Multicast > General > Forward All

Edit Forward All

VLAN	3																		
IP Version	IPv4																		
Type	<input checked="" type="radio"/> Static <input type="radio"/> Forbidden																		
Port	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Available Port</th> <th>Selected Port</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>GE3</td><td></td></tr> <tr><td>GE4</td><td></td></tr> <tr><td>GE5</td><td></td></tr> <tr><td>GE6</td><td></td></tr> <tr><td>GE7</td><td></td></tr> <tr><td>GE8</td><td></td></tr> <tr><td>GE9</td><td></td></tr> <tr><td>GE10</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Available Port	Selected Port	GE3		GE4		GE5		GE6		GE7		GE8		GE9		GE10	
Available Port	Selected Port																		
GE3																			
GE4																			
GE5																			
GE6																			
GE7																			
GE8																			
GE9																			
GE10																			
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>																			

Figura 9-10 Pagina di modifica Inoltro multicast a tutti

Campo	Descrizione
<b>VLAN</b>	ID VLAN della voce "Inoltra tutto" selezionata
<b>Versione IP</b>	Versione IP selezionata
<b>Tipo</b>	Tipo di porta di inoltro tutto <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Statica:</b> inoltro statico di tutte le porte</li> <li>• <b>Vietato:</b> vietato inoltrare tutte le porte</li> </ul>
<b>Porta</b>	Le porte membro dell'inoltro di tutte le voci per il tipo di porta selezionato. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porta disponibile:</b> membro porta router opzionale</li> <li>• <b>Porta selezionata:</b> membro porta router selezionato</li> </ul>

Tabella 9-10 Campi di modifica Inoltro tutto multicast

## 9.1.5. Limitazione

Per visualizzare la pagina web relativa al numero massimo di gruppi multicast e alle impostazioni delle azioni, fare clic su **Multicast> Generale> Limitazione**

### Multicast > General > Throttling

#### Throttling Table

IP Version **IPv4**

	Entry	Port	Max Group	Exceed Action
1	1	GE1	256	Deny
2	2	GE2	256	Deny
3	3	GE3	256	Deny
4	4	GE4	256	Deny
5	5	GE5	256	Deny
6	6	GE6	256	Deny
7	7	GE7	256	Deny
8	8	GE8	256	Deny
9	9	GE9	256	Deny
10	10	GE10	256	Deny
11	11	LAG1	256	Deny
12	12	LAG2	256	Deny
13	13	LAG3	256	Deny
14	14	LAG4	256	Deny
15	15	LAG5	256	Deny
16	16	LAG6	256	Deny
17	17	LAG7	256	Deny
18	18	LAG8	256	Deny

**Edit**

Questa pagina consente all'utente di configurare il numero massimo di gruppi che la porta può apprendere e l'azione da intraprendere se il numero di gruppi della porta raggiunge il numero massimo di gruppi

Figura 9-11 Pagina della tabella di limitazione multicast

Campo	Descrizione
<b>Versione IP</b>	Versione IP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IPv4:</b> ipv4 per la limitazione dello snooping igmp</li> <li>• <b>IPv6:</b> ipv6 per la limitazione dello snooping mld</li> </ul>
<b>Voce</b>	Inserimento del numero
<b>Porta</b>	Nome porta
<b>Gruppo massimo</b>	Numero massimo di gruppi per porta

**Azione in caso di superamento** Visualizza l'azione del gruppo di apprendimento del gruppo che supera il numero massimo di gruppi della porta

Tabella 9-11 Campi della tabella di limitazione multicast

Port	GE2, GE4
IP Version	IPv4
Max Group	256 (0 - 256)
Exceed Action	<input checked="" type="radio"/> Deny <input type="radio"/> Replace

**Apply**    **Close**

Figura 9-12 Pagina di modifica della limitazione multicast

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Visualizza l'elenco delle porte selezionate
<b>Versione IP</b>	Visualizza la versione IP selezionata
<b>Gruppo massimo</b>	Numero massimo di gruppi per porta
<b>Azione in caso di superamento</b>	Numero massimo di azioni del gruppo di apprendimento delle porte in eccesso <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rifiuta:</b> non eseguire l'apprendimento del gruppo.</li> <li>• <b>Sostituisci:</b> sostituisci in modo casuale un gruppo esistente</li> </ul>

Tabella 9-12 Campi di modifica della tabella di limitazione multicast

## 9.1.6. Profilo di filtraggio

Per visualizzare la pagina web Impostazioni profilo multicast, fare clic su **Multicast> Generale> Profilo di filtraggio**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere, modificare o eliminare profili per lo snooping IGMP o MLD.

**Multicast » General » Filtering Profile**

**Filtering Profile Table**

IP Version **IPv4**

Showing All entries Showing 1 to 1 of 1 entries

<input type="checkbox"/>	Profile ID	Start Address	End Address	Action
<input checked="" type="checkbox"/>	1	224.1.1.1	224.1.2.3	Allow

Add Edit Delete First Previous **1** Next Last

Figura 9-13 Pagina della tabella dei profili multicast

Campo	Descrizione
<b>Versione IP</b>	Versione IP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IPv4:</b> profilo di snooping IGMP</li> <li>• <b>IPv6:</b> profilo MLD snooping</li> </ul>
<b>ID profilo</b>	Visualizza ID profilo
<b>Indirizzo iniziale</b>	Indirizzo di inizio gruppo del profilo
<b>Indirizzo finale</b>	Indirizzo di fine gruppo del profilo
<b>Azione</b>	Visualizza azione profilo

Tabella 9-13 Campi della tabella dei profili multicast

**Multicast » General » Filtering Profile****Add Profile**

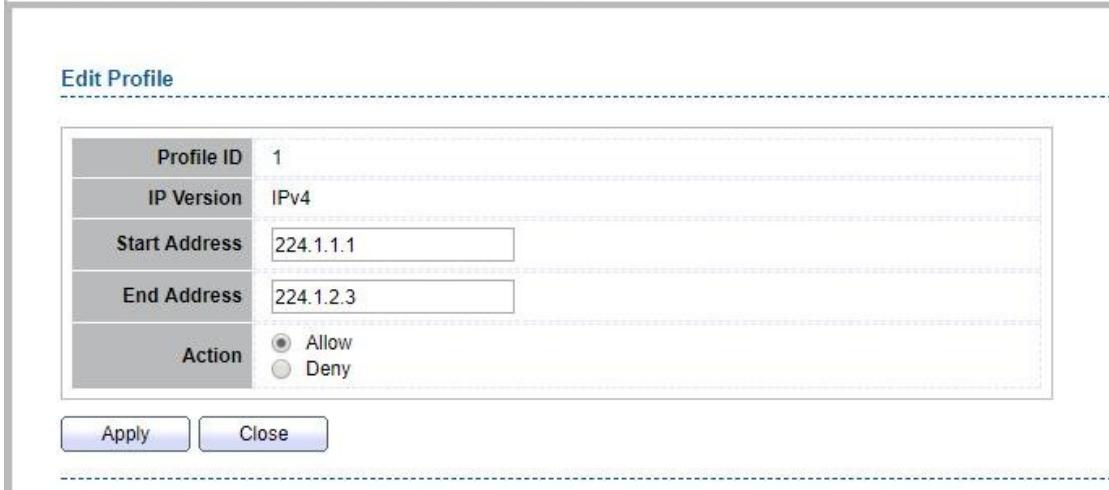
Profile ID	<input type="text"/> (1 - 128)
IP Version	<b>IPv4</b>
Start Address	<input type="text"/>
End Address	<input type="text"/>
Action	<input checked="" type="radio"/> Allow <input type="radio"/> Deny

Apply Close

Figura 9-14 Pagina Aggiungi profilo multicast

Campo	Descrizione
ID profilo	ID profilo
Versione IP	Versione IP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IPv4:</b> profilo snooping IGMP</li> <li>• <b>IPv6:</b> profilo MLD snooping</li> </ul>
Indirizzo iniziale	Indirizzo di inizio gruppo del profilo
Indirizzo finale	L'indirizzo del gruppo finale del profilo
Azione	L'azione del profilo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consenti:</b> consente tutti i pacchetti che corrispondono al profilo.</li> <li>• <b>Nega:</b> nega tutti i pacchetti che corrispondono al profilo.</li> </ul>

Tabella 9-14 Campi di aggiunta del profilo multicast

**Multicast » General » Filtering Profile**


The screenshot shows a 'Multicast > General > Filtering Profile' interface. A modal window titled 'Edit Profile' is open. Inside, there's a table with five rows: 'Profile ID' (1), 'IP Version' (IPv4), 'Start Address' (224.1.1.1), 'End Address' (224.1.2.3), and 'Action' (radio buttons for 'Allow' and 'Deny' with 'Allow' selected). At the bottom of the modal are 'Apply' and 'Close' buttons.

Figura 9-15 Pagina di modifica del profilo multicast

Campo	Descrizione
ID profilo	Modifica ID profilo
Versione IP	Visualizza la versione IP del profilo modificato
Indirizzo iniziale	Indirizzo iniziale del gruppo del profilo

<b>Indirizzo finale</b>	L'indirizzo del gruppo finale del profilo
<b>Azione</b>	L'azione del profilo:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consenti:</b> consente al gruppo di apprendere quelli che corrispondono al profilo.</li> <li>• <b>Nega:</b> nega al gruppo di apprendere il gruppo che corrisponde al profilo.</li> </ul>

Tabella 9-15 Campi di modifica del profilo multicast

## 9.1.7. Filtraggio Associazione

Per visualizzare la pagina web del profilo di associazione del filtro porta multicast, fare clic su **Multicast> Generale> Associazione filtro**

Questa pagina consente all'utente di associare/rimuovere il profilo per ciascuna porta

**Multicast > General > Filtering Binding**

Filtering Binding Table		
	Entry	Port
<input type="checkbox"/>	1	GE1
<input type="checkbox"/>	2	GE2
<input type="checkbox"/>	3	GE3
<input type="checkbox"/>	4	GE4
<input type="checkbox"/>	5	GE5
<input type="checkbox"/>	6	GE6
<input type="checkbox"/>	7	GE7
<input type="checkbox"/>	8	GE8
<input type="checkbox"/>	9	GE9
<input type="checkbox"/>	10	GE10
<input type="checkbox"/>	11	LAG1
<input type="checkbox"/>	12	LAG2
<input type="checkbox"/>	13	LAG3
<input type="checkbox"/>	14	LAG4
<input type="checkbox"/>	15	LAG5
<input type="checkbox"/>	16	LAG6
<input type="checkbox"/>	17	LAG7
<input type="checkbox"/>	18	LAG8

**Edit**

Figura 9-16 Pagina Tabella di filtraggio multicast

Campo	Descrizione
<b>Versione IP</b>	<b>Versione IP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IPv4:</b> ipv4 per la limitazione dello snooping igmp</li> <li>• <b>IPv6:</b> ipv6 per la limitazione dello snooping mld</li> </ul>
<b>Voce</b>	Inserimento del numero

<b>Porta</b>	Nome porta
<b>ID profilo</b>	Associazione porta ID profilo

Tabella 9-16 Campi della tabella di filtraggio multicast

**Multicast > General > Filtering Binding**

Edit Filtering Binding

Port	GE1-GE2
IP Version	IPv4
Profile ID	<input checked="" type="checkbox"/> Enable 1 ▾

**Apply** **Close**

Figura 9-17 Pagina di modifica del filtro multicast

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Elenco delle porte selezionate
<b>Versione IP</b>	Visualizza filtro porta selezionata versione IP
<b>ID profilo</b>	Se si seleziona Abilita, è possibile selezionare o modificare l'ID profilo, altrimenti verrà eliminato il collegamento del profilo di filtro porta.

Tabella 9-17 Campi di modifica del filtro multicast

## 9.2. Snooping IGMP

Utilizzare le pagine IGMP Snooping per configurare le impostazioni della funzione IGMP snooping.

### 9.2.1. Proprietà

Per visualizzare la pagina web delle impostazioni globali IGMP Snooping e delle impostazioni VLAN, fare clic su **Multicast> IGMP Snooping> Proprietà**

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni globali dello snooping IGMP e di configurare impostazioni VLAN specifiche dello snooping IGMP.

VLAN	Operational Status	Router Port Auto Learn	Query Robustness	Query Interval	Query Max Response Interval	Last Member Query Counter	Last Member Query Interval	Immediate Leave
1	Disabled	Enabled	2	125	10	2	1	Disabled
2	Disabled	Enabled	2	125	10	2	1	Disabled
3	Disabled	Enabled	2	125	10	2	1	Disabled
5	Disabled	Enabled	2	125	10	2	1	Disabled
10	Disabled	Enabled	2	125	10	2	1	Disabled

Figura 9-18 Pagina delle proprietà dello snooping IGMP

Campo	Descrizione
<b>Stato</b>	Imposta lo stato di abilitazione della funzionalità IGMP Snooping <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilita:</b> se selezionato, abilita lo snooping IGMP, altrimenti lo snooping IGMP è disabilitato.</li> </ul>
<b>Versione</b>	Imposta la versione di IGMP Snooping <ul style="list-style-type: none"> <li><b>IGMPv2:</b> supporta solo il processo dei pacchetti igmp v2.</li> <li><b>IGMPv3:</b> supporta v3 basic e v2.</li> </ul>
<b>Soppressione report</b>	Imposta lo stato di abilitazione della soppressione dei report IGMP v2 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilita:</b> se selezionato, abilita la soppressione dei report IGMP Snooping v2, altrimenti disabilita la funzione di soppressione dei report</li> </ul>
<b>VLAN</b>	ID VLAN voce IGMP
<b>Stato operativo</b>	Stato di abilitazione della funzionalità VLAN IGMP snooping
<b>Apprendimento automatico delle porte del router</b>	Stato di abilitazione dell'autoapprendimento della porta router IGMP snooping
<b>QueryRobustness</b>	La robustezza della query consente di ottimizzare la perdita di pacchetti prevista su una sottorete.
<b>Intervallo di query</b>	L'intervallo di tempo tra l'invio di una query generale e l'invio di una query di follow-up.

<b>Intervallo massimo di risposta alla query</b>	Nei messaggi di query di appartenenza, specifica il tempo massimo consentito prima dell'invio di un rapporto di risposta in unità di 1/10 di secondo.
<b>Conteggio dell'ultima query di appartenenza</b>	Il conteggio che Querier-switch invia alle query specifiche del gruppo quando riceve un messaggio di abbandono del gruppo per un gruppo.
<b>Intervallo dell'ultima query membro</b>	L'intervallo con cui Querier-switch invia query specifiche per il gruppo quando riceve un messaggio di abbandono del gruppo per un gruppo.
<b>Lascio immediatamente</b>	Lo stato di uscita immediata del gruppo determinerà l'uscita immediata al ricevimento del messaggio IGMP Leave.

Tabella 9-18 Campi delle proprietà IGMP Snooping

**Multicast » IGMP Snooping » Property****Edit VLAN Setting**

VLAN	3,5
State	<input type="checkbox"/> Enable
Router Port Auto Learn	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Immediate leave	<input type="checkbox"/> Enable
Query Robustness	2 (1 - 7, default 2)
Query Interval	125 Sec (30 - 18000, default 125)
Query Max Response Interval	10 Sec (5 - 20, default 10)
Last Member Query Counter	2 (1 - 7, default 2)
Last Member Query Interval	1 Sec (1 - 25, default 1)
<b>Operational Status</b>	
Status	Disabled
Query Robustness	2
Query Interval	125 (Sec)
Query Max Response Interval	10 (Sec)
Last Member Query Counter	2
Last Member Query Interval	1 (Sec)

**Apply****Close**

Figura 9-19 Pagina di modifica VLAN IGMP Snooping

Campo	Descrizione
VLAN	L'elenco VLAN selezionato
Stato	Imposta lo stato di abilitazione della funzionalità IGMP Snooping VLAN <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilita:</b> se selezionato, abilita IGMP Snooping VLAN, altrimenti IGMP Snooping VLAN è disabilitato.</li> </ul>
Porta router Apprendimento automatico	Imposta lo stato di abilitazione dell'apprendimento della porta router IGMP Snooping <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilita:</b> se selezionato, abilita l'apprendimento della porta router tramite query e PIM, DVRMP, altrimenti disabilita l'apprendimento della porta router</li> </ul>
Uscita immediata	Immediato Lascia il gruppo quando ricevi un messaggio IGMP Leave. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilita:</b> se selezionato, abilita l'uscita immediata, altrimenti disabilita l'uscita immediata</li> </ul>
Robustezza query	La robustezza della query amministrativa consente di ottimizzare la perdita di pacchetti prevista su una sottorete.
Intervallo di query	L'intervallo di amministrazione del querier per inviare query generali
Intervallo massimo di risposta della query	L'intervallo massimo di risposta della query amministrativa, nei messaggi di query di appartenenza, specifica il tempo massimo consentito prima dell'invio di <u>un rapporto di risposta in unità di 1/10 di secondo.</u>
Contatore query ultimo membro	Il conteggio dell'ultima query membro amministratore che Querier-switch invia query specifiche per gruppo quando riceve un messaggio di abbandono del gruppo per un gruppo.
Intervallo dell'ultima query membro	<del>L'intervallo di interrogazione dell'ultimo membro amministratore che Querier</del> switch invia interrogazioni specifiche per gruppo quando riceve un messaggio di abbandono del gruppo per un gruppo.
Stato operativo	
Stato	Stato operativo dello snooping IGMP: affinché lo stato sia abilitato, è necessario che sia abilitato sia lo snooping IGMP globale che lo snooping IGMP.
Robustezza query	Robustezza operativa della query
Intervallo di query	Intervallo di query operativo
Intervallo massimo di risposta della query	Intervallo massimo di risposta delle query operative
Contatore dell'ultima query membro	Conteggio delle ultime query dei membri operativi

**Intervallo dell'ultima query membro**

Intervallo operativo dell'ultima query membro

Tabella 9-19 Campi di modifica VLAN IGMP Snooping

## 9.2.2. Querier

Per visualizzare la pagina web Impostazioni query IGMP Snooping, fare clic su **Multicast > IGMP Snooping > Query**

**Multicast > IGMP Snooping > Querier**

Querier Table					
	VLAN	State	Operational Status	Version	Querier Address
<input type="checkbox"/>	1	Disabled	Disabled		
<input type="checkbox"/>	2	Disabled	Disabled		
<input type="checkbox"/>	3	Disabled	Disabled		
<input type="checkbox"/>	5	Disabled	Disabled		
<input type="checkbox"/>	10	Disabled	Disabled		

[Edit](#)

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni del querier su una VLAN specifica di IGMP Snooping.

Figura 9-20 Pagina Tabella Querier IGMP Snooping

Campo	Descrizione
<b>VLAN</b>	VoIP
<b>Stato</b>	Stato amministrativo del querier IGMP Snooping.
<b>Stato operativo</b>	Stato operativo del querier IGMP Snooping
<b>Versione querier</b>	Versione operativa del querier IGMP Snooping.
<b>IP Querier</b>	Indirizzo IP del querier operativo sulla VLAN

Tabella 9-20 Campi della tabella Querier IGMP Snooping

**Multicast » IGMP Snooping » Querier**

**Edit Querier**

VLAN	2,10
State	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Version	<input checked="" type="radio"/> IGMPv2 <input type="radio"/> IGMPv3

**Apply**    **Close**

Figura 9-21 Pagina di modifica Querier IGMP Snooping

Campo	Descrizione
<b>VLAN</b>	Elenco VLAN querier IGMP Snooping selezionato
<b>Stato</b>	Imposta lo stato di abilitazione dell'elezione del querier IGMP sulla scelta VLAN <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> se selezionato Abilita IGMP Querier altrimenti Disabilita IGMP Querier</li> </ul>
<b>Versione</b>	Imposta la versione di query di IGMP Querier Election sulla VLAN scelta <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IGMPv2:</b> versione Querier 2.</li> <li>• <b>IGMPv3:</b> versione Querier 3. (La versione IGMP Snooping deve essere IGMPv3)</li> </ul>

Tabella 9-21 Campi di modifica IGMP Snooping Querier

### 9.2.3. Statistiche

Per visualizzare le statistiche IGMP Snooping, fare clic su **Multicast> IGMP Snooping> Statistiche**

Questa pagina consente all'utente di cancellare le statistiche IGMP Snooping.

Multicast » IGMP Snooping » Statistics



Figura 9-22 Pagina Statistiche IGMP Snooping

Campo	Descrizione
<b>Pacchetto ricevuto</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Totale</b>	Totale pacchetti IGMP ricevuti, inclusi i dati multicast IPv4 alla CPU.
<input type="checkbox"/> <b>Valido</b>	Pacchetto di processo igmp snooping valido.
<input type="checkbox"/> <b>Non valido</b>	Pacchetto del processo di snooping IGMP non valido.
<input type="checkbox"/> <b>Altro</b>	Il protocollo ICMP non è 2 e non è un pacchetto di dati multicast ipv4.
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Lascia</b>	Pacchetto IGMP leave.
<input type="checkbox"/> <b>Report</b>	Pacchetto IGMP join e report
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Query generale</b>	Pacchetto IGMP Query generale
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Richiesta di gruppo speciale</b>	Pacchetto IGMP di query generale di gruppo speciale
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Richiesta di gruppo specifica per origine</b>	Pacchetto IGMP di query generale speciale per origine e gruppo
<b>Pacchetto di trasmissione</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Lascia</b>	Pacchetto di uscita IGMP
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Segnalazione</b>	Pacchetto IGMP join e report
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Richiesta generale</b>	Pacchetto di query generale IGMP include pacchetto di query generale trasmesso dal querier
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Richiesta speciale di gruppo</b>	Il pacchetto di query di gruppo speciale IGMP include il pacchetto di query di gruppo speciale trasmesso dal querier
<input checked="" type="checkbox"/> <b>Richiesta di gruppo specifica per fonte</b>	Pacchetto IGMP di query generale su fonte e gruppo speciali

Tabella 9-22 Campi delle statistiche di snooping IGMP

## 9.3. Snooping MLD

Utilizzare le pagine MLD Snooping per configurare le impostazioni della funzione MLD snooping.

### 9.3.1. Proprietà

Per visualizzare la pagina web delle impostazioni globali dello snooping MLD e delle impostazioni VLAN, fare clic su **Multicast> Snooping MLD> Proprietà**

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni globali dello snooping MLD e di configurare impostazioni VLAN specifiche dello snooping MLD.

## Multicast » MLD Snooping » Property

The screenshot shows the 'MLD Snooping Property' configuration page. At the top, there is a configuration panel with three tabs: 'State' (selected), 'Version' (set to MLDv1), and 'Report Suppression' (checked). Below this is an 'Apply' button. The main area is titled 'VLAN Setting Table' and contains a table with columns: VLAN, Operational Status, Router Port Auto Learn, Query Robustness, Query Interval, Query Max Response Interval, Last Member Query Counter, Last Member Query Interval, and Immediate Leave. Five rows are listed for VLANs 1, 2, 3, 5, and 10, all set to 'Disabled'. An 'Edit' button is located at the bottom left of the table.

Figura 9-23 Pagina delle proprietà dello snooping MLD

Campo	Descrizione
<b>Stato</b>	Imposta lo stato di abilitazione della funzionalità IGMP Snooping <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilita:</b> se selezionato, abilita lo snooping IGMP, altrimenti lo snooping IGMP è disabilitato.</li> </ul>
<b>Versione</b>	Imposta la versione MLD snooping <ul style="list-style-type: none"> <li><b>MLDv1:</b> supporta solo il processo dei pacchetti MLD v1.</li> <li><b>MLDv2:</b> supporta v2 basic e v1.</li> </ul>
<b>Soppressione report</b>	Imposta lo stato di abilitazione della soppressione dei report MLD v1 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilita:</b> se selezionato, abilita il rapporto MLD Snooping v1 soppressione, altrimenti Disabilita la funzione di soppressione dei report</li> </ul>
<b>VLAN</b>	ID VLAN della voce MLD
<b>Stato operativo</b>	Stato di abilitazione della funzionalità VLAN MLD snooping
<b>Autoapprendimento porta router</b>	Stato di abilitazione dell'autoapprendimento della porta router MLD snooping
<b>Robustezza query</b>	La robustezza della query consente di ottimizzare la perdita di pacchetti prevista su una sottorete.

<b>Intervallo di query</b>	L'intervallo di tempo tra l'invio di una query generale da parte del querier
<b>Intervallo massimo di risposta alla query</b>	Nei messaggi di query di appartenenza, specifica il tempo massimo consentito prima dell'invio di un rapporto di risposta in unità di 1/10 di secondo.
<b>Conteggio delle query dell'ultimo membro</b>	Il numero di volte in cui Querier-switch invia query specifiche per un gruppo quando riceve un messaggio di abbandono del gruppo per quel gruppo.
<b>Intervallo dell'ultima query membro</b>	L'intervallo con cui Querier-switch invia query specifiche per il gruppo quando riceve un messaggio di abbandono del gruppo per un gruppo.
<b>Uscita immediata</b>	Lo stato di uscita immediata del gruppo prevede l'uscita immediata <u>quando viene ricevuto un messaggio MLD Leave</u> .

— Tabella 9-23 Campi delle proprietà MLD Snooping

## Multicast > MLD Snooping > Property

**Edit VLAN Setting**

VLAN	5,10
State	<input type="checkbox"/> Enable
Router Port Auto Learn	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Immediate leave	<input type="checkbox"/> Enable
Query Robustness	2 (1 - 7, default 2)
Query Interval	125 Sec (30 - 18000, default 125)
Query Max Response Interval	10 Sec (5 - 20, default 10)
Last Member Query Counter	2 (1 - 7, default 2)
Last Member Query Interval	1 Sec (1 - 25, default 1)
<b>Operational Status</b>	
Status	Disabled
Query Robustness	2
Query Interval	125 (Sec)
Query Max Response Interval	10 (Sec)
Last Member Query Counter	2
Last Member Query Interval	1 (Sec)

**Buttons:**

Figura 9-24 Pagina di modifica VLAN MLD Snooping

Campo	Descrizione
<b>VLAN</b>	L'elenco VLAN selezionato
<b>Stato</b>	Imposta lo stato di abilitazione della funzionalità MLD Snooping VLAN <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilita:</b> se selezionato, abilita MLD Snooping VLAN, altrimenti è <u>Disabilita MLD Snooping VLAN.</u></li> </ul>
<b>Porta router Auto Learn</b>	Imposta lo stato di abilitazione dell'apprendimento della porta router MLD Snooping <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilita:</b> se selezionato, abilita la porta del router di apprendimento tramite query e PIM, DVRMP, altrimenti <u>Disabilita la porta router di apprendimento</u></li> </ul>
<b>Immediatolascia</b>	Immediato Lascia il gruppo quando ricevi il messaggio MLD Leave. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilita:</b> se selezionato <u>Abilita uscita immediata</u>, altrimenti <u>disabilita</u></li> </ul>

	lascio immediato
<b>Robustezza query</b>	La robustezza della query amministrativa consente di ottimizzare la perdita di pacchetti prevista su una sottorete.
<b>Intervallo di query</b>	L'intervallo di amministrazione del query per inviare query generali
<b>Intervallo massimo di risposta della query</b>	L'intervallo massimo di risposta della query dell'amministratore, nei messaggi di query di appartenenza, specifica il tempo massimo consentito prima dell'invio di un rapporto di risposta in unità di 1/10 di secondo.
<b>Contatore query ultimo membro</b>	Il conteggio dell'ultima query membro amministratore che Querier-switch invia alle query specifiche del gruppo quando riceve un messaggio di abbandono del gruppo per un gruppo.
<b>Intervallo dell'ultima query membro</b>	<del>L'intervallo massimo di query dell'amministratore che Querier-switch invia alle query specifiche del gruppo quando riceve un messaggio di abbandono del gruppo per un gruppo.</del>
<b>Stato operativo</b>	
<b>Stato</b>	Stato di snooping MLD operativo: affinché lo stato sia abilitato, sia lo snooping MLD globale che lo snooping MLD devono essere abilitati.
<b>Robustezza query</b>	Robustezza operativa delle query
<b>Intervallo di query</b>	Intervallo di query operativo
<b>Intervallo massimo di risposta della query</b>	Intervallo massimo di risposta delle query operative
<b>Contatore dell'ultima query membro</b>	Conteggio delle ultime query dei membri operativi Intervallo
<b>Intervallo dell'ultima query membro</b>	delle ultime query dei membri operativi

Tabella 9-24 Campi di modifica VLAN MLD Snooping

### 9.3.2. Statistiche

Per visualizzare le statistiche MLD Snooping, fare clic su **Multicast> MLD Snooping> Statistiche**

Questa pagina consente all'utente di cancellare le statistiche MLD Snooping.

Multicast » MLD Snooping » Statistics



Figura 9-25 Pagina delle statistiche MLD Snooping

Campo	Descrizione
<b>Pacchetto ricevuto</b>	
<b>Totale</b>	Totale pacchetti MLD ricevuti, inclusi i dati multicast ipv4 alla CPU.
<b>Valido</b>	Pacchetto del processo di snooping MLD valido.
<b>Non valido</b>	Pacchetto di processo MLD snooping non valido.
<b>Altro</b>	Il tipo ICMPV6 non è MLD e non è un pacchetto di dati multicast ipv6, né è un protocollo router IPV6.
<b>Lascia</b>	Pacchetto MLD leave.
<b>Report</b>	Pacchetto MLD join e report

<b>Query generale</b>	Pacchetto MLD Richiesta generale
<b>Richiesta speciale di gruppo</b>	Pacchetto MLD per query generale su gruppi speciali
<b>Richiesta specifica per fonte</b>	Pacchetto MLD di query generale per sorgente e gruppo speciali
<b>Pacchetto di trasmissione</b>	
<b>Lascia</b>	Pacchetto di uscita MLD
<b>Segnalazione</b>	Pacchetto MLD join e report
<b>Richiesta generale</b>	Pacchetto di query generale MLD
<b>Richiesta di gruppo speciale</b>	Pacchetto di query di gruppo speciale MLD
<b>Richiesta di gruppo specifica per fonte</b>	Pacchetto MLD per query generale su fonte e gruppo speciali

Tabella 9-25 Campi delle statistiche di snooping MLD

## 9.4. MVR

Utilizzare le pagine MVR per configurare le impostazioni della funzione MVR.

### 9.4.1. Proprietà

Per visualizzare la pagina web delle impostazioni delle proprietà MVR multicast, fare clic su **Multicast> MVR> Proprietà**

Questa pagina consente all'utente di impostare le proprietà MVR.

## Multicast >> MVR >> Property

State	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
VLAN	2
Mode	<input checked="" type="radio"/> Compatible <input type="radio"/> Dynamic
Group Start	224.1.1.1
Group Count	8 (1 - 128)
Query Time	1 Sec (1 - 10)
<b>Operational Group</b>	
Maximum	128
Current	0
<b>Apply</b>	

Figura 9-26 Pagina delle proprietà MVR multicast

Campo	Descrizione
Stato	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilita:</b> se selezionato, abilita lo stato MVR, altrimenti disabilita lo stato MVR</li> </ul>
VLAN	ID VLAN MVR
Modalità	<p>Imposta la modalità MVR.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Compatibile:</b> modalità compatibile</li> <li><b>Dinamica:</b> modalità dinamica, imparerà i membri del gruppo sulla porta sorgente</li> </ul>
Inizio gruppo	Inizio intervallo gruppo MVR
Conteggio gruppo	Conteggio continuo del gruppo MVR
Tempo di query	Tempo di query MVR quando si riceve MVR Lascia pacchetto gruppo MVR
Massimo	Numero massimo di database del gruppo MVR
Attuale	Ora corrente del gruppo MVR appresa

Tabella 9-27 Campi delle proprietà MVR

## 9.4.2. Impostazione porta

Per visualizzare la pagina web relativa al ruolo della porta MVR e all'impostazione dello stato di uscita immediata, fare clic su **Multicast> MVR> Impostazione porta**

Questa pagina consente all'utente di configurare il ruolo della porta e l'uscita immediata dalla porta

### Multicast > MVR > Port Setting

#### Port Setting Table

<input type="checkbox"/>	Entry	Port	Role	Immediate Leave
<input type="checkbox"/>	1	GE1	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	2	GE2	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	3	GE3	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	4	GE4	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	5	GE5	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	6	GE6	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	7	GE7	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	8	GE8	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	9	GE9	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	10	GE10	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	11	LAG1	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	12	LAG2	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	13	LAG3	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	14	LAG4	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	15	LAG5	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	16	LAG6	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	17	LAG7	None	Disabled
<input type="checkbox"/>	18	LAG8	None	Disabled

Edit

Figura 9-28 Pagina della tabella delle impostazioni della porta MVR multicast

Campo	Descrizione
<b>Voce</b>	Inserimento del numero
<b>Port</b>	Nome della porta
<b>Ruolo</b>	Ruolo della porta per MVR, il tipo è Nessuno/Ricevitore/Origine
<b>Congedo immediato</b>	Stato di partenza immediata

Tabella 9-29 Campi di impostazione della porta MVR

**Multicast » MVR » Port Setting**

**Edit Port Setting**

Port	GE1-GE2,GE4-GE5
Role	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> Receiver <input type="radio"/> Source
Immediate Leave	<input checked="" type="checkbox"/> Enable

**Apply****Close**

Figura 9-30 Pagina di modifica delle impostazioni della porta MVR multicast

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Visualizza l'elenco delle porte selezionate
<b>Ruolo</b>	Ruolo porta MVR <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuno:</b> il ruolo della porta è nessuno</li> <li>• <b>Ricevitore:</b> il ruolo della porta è ricevitore</li> <li>• <b>Origine:</b> il ruolo della porta è origine</li> </ul>
<b>Immediato Lascia</b>	Lascio immediato della porta MVR <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilita:</b> se selezionato, abilita l'uscita immediata, altrimenti disabilita uscita immediata.</li> </ul>

Tabella 9-31 Campi di modifica delle impostazioni della porta MVR

### 9.4.3. Indirizzo di gruppo

Per visualizzare la pagina web del gruppo MVR multicast, fare clic su **Multicast> MVR> Indirizzo di gruppo**

Questa pagina consente all'utente di sfogliare tutti i gruppi MVR multicast appresi dinamicamente o aggiunti staticamente.

**Multicast » MVR » Group Address**

**Group Address Table**

Showing All entries Showing 0 to 0 of 0 entries

<input type="checkbox"/>	VLAN	Group Address	Member	Type	Life (Sec)
0 results found.					

Add Edit Delete Refresh First Previous 1 Next Last

Figura 9-32 Pagina Tabella indirizzi gruppi MVR multicast

Campo	Descrizione
<b>VLAN</b>	ID VLAN del gruppo MVR.
<b>Indirizzo del gruppo</b>	L'indirizzo IP del gruppo MVR.
<b>Membro</b>	Le porte dei membri del gruppo MVR.
<b>Tipo</b>	Il tipo di gruppo MVR. Statico o dinamico.
<b>Durata (sec)</b>	La durata di questo gruppo MVR dinamico.

Tabella 9-33 Campi della tabella degli indirizzi del gruppo MVR

**Multicast » MVR » Group Address**

**Add Group Address**

VLAN	2				
Group Address	<input type="text"/> (224.1.1.1 - 224.1.1.1)				
Member	<table border="1"> <tr> <td>Available Port</td> <td>Selected Port</td> </tr> <tr> <td><input type="button" value="&lt;"/></td> <td><input type="button" value="&gt;"/></td> </tr> </table>	Available Port	Selected Port	<input type="button" value="&lt;"/>	<input type="button" value="&gt;"/>
Available Port	Selected Port				
<input type="button" value="&lt;"/>	<input type="button" value="&gt;"/>				

Apply Close

Figura 9-34 Pagina Aggiungi indirizzo di gruppo MVR multicast

Campo	Descrizione
VLAN	ID VLAN del gruppo MVR.
Indirizzo del gruppo	Indirizzo IP del gruppo MVR.
Porta membro	<p>Le porte membro del gruppo MVR.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porta disponibile:</b> porta membro opzionale, è solo ricevitore Quando la modalità MVR è compatibile, include la porta sorgente quando la modalità è dinamica</li> <li>• <b>Porta selezionata:</b> membro porta selezionato</li> </ul>

Tabella 9-35 Campi di aggiunta indirizzo gruppo MVR

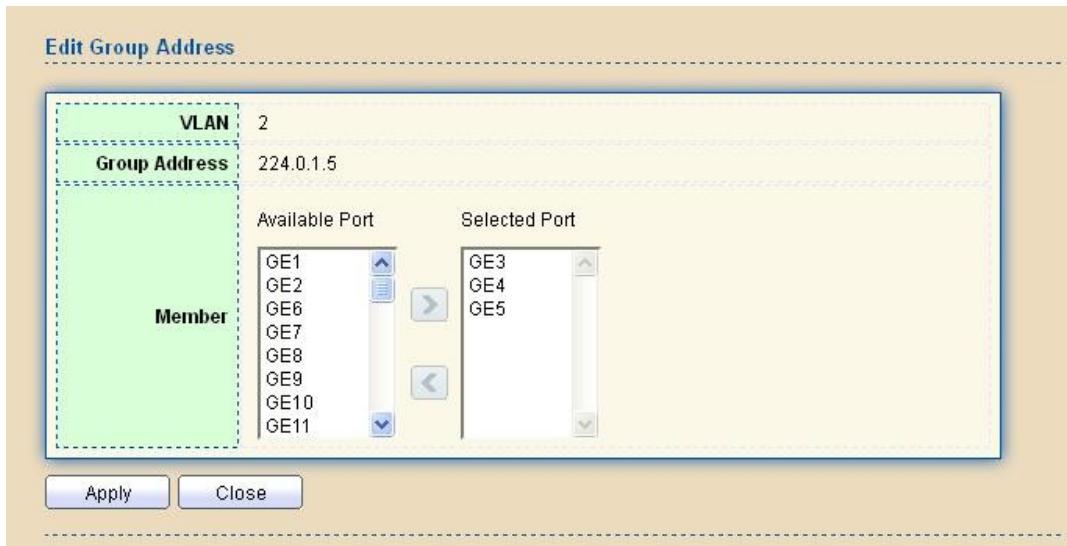


Figura 9-36 Pagina di modifica dell'indirizzo di gruppo MVR multicast

Campo	Descrizione
VLAN	ID VLAN del gruppo MVR modificato.
Indirizzo di gruppo	L'indirizzo IP del gruppo MVR modificato.
Membro	<p>Le porte dei membri del gruppo MVR.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porta disponibile:</b> membro porta opzionale, è solo porta ricevente <u>quando la modalità MVR è compatibile, include la porta sorgente</u></li> </ul>

quando la modalità è dinamica

- **Porta selezionata:** membro porta selezionato

Tabella 9-37 Campi di modifica dell'indirizzo del gruppo MVR

## 10. Sicurezza

Utilizzare le pagine Sicurezza per configurare le impostazioni delle funzioni di sicurezza dello switch.

### 10.1. RADIUS

Per visualizzare la pagina web RADIUS, fare clic su **Sicurezza > RADIUS**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere, modificare o eliminare le impostazioni del server RADIUS e modificare i parametri predefiniti del server RADIUS.

Use Default Parameter	
Retry	3 (1 - 10, default 3)
Timeout	3 Sec (1 - 30, default 3)
Key String	

**Apply**

Figura 10-1 Impostazioni predefinite RADIUS

Campo	Descrizione
Riprova	Imposta numero di tentativi predefinito
Timeout	Imposta il valore di timeout predefinito
Stringa chiave	Imposta stringa chiave RADIUS predefinita

Tabella 10-1 Campi delle impostazioni predefinite RADIUS

**RADIUS Table**

Showing All entries		Showing 1 to 1 of 1 entries				<input type="text"/>		
	Server Address	Server Port	Priority	Retry	Timeout	Usage		
<input type="checkbox"/>	192.168.1.98	1812	1	3	3	All		
<input type="button" value="Add"/>	<input type="button" value="Edit"/>	<input type="button" value="Delete"/>		<input type="button" value="First"/>	<input type="button" value="Previous"/>	<input type="button" value="1"/>	<input type="button" value="Next"/>	<input type="button" value="Last"/>

Figura 10-2 Tabella RADIUS

Campo	Descrizione
<b>Indirizzo server</b>	Indirizzo server RADIUS
<b>Porta server</b>	Porta server RADIUS
<b>Priorità</b>	Priorità server RADIUS (un valore più basso indica una priorità più alta). RADIUS La sessione tenterà di stabilire una connessione con l'impostazione del server che ha la priorità più alta. In caso di fallimento, tenterà di connettersi al server con la <u>priorità immediatamente superiore</u> .
<b>Riprova</b>	Valore di riprova del server RADIUS. Se la connessione al server non va a buon fine, <u>continuerà a riprovare fino al timeout con i tentativi di riprova</u> .
<b>Timeout</b>	Valore di timeout del server RADIUS. Se la connessione al server non va a buon fine, <u>continuerà a provare fino al timeout</u> .
<b>Utilizzo</b>	<p>Tipo di utilizzo del server RADIUS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Login:</b> per l'autenticazione di accesso</li> <li>• <b>802.1x:</b> per l'autenticazione 802.1x</li> <li>• <b>Tutti:</b> per tutti i tipi</li> </ul>

Tabella 10-2 Campi della tabella RADIUS

**Security » RADIUS****Add RADIUS Server**

<b>Address Type</b>	<input checked="" type="radio"/> Hostname <input type="radio"/> IPv4 <input type="radio"/> IPv6
<b>Server Address</b>	192.168.1.98
<b>Server Port</b>	1812 (0 - 65535, default 1812)
<b>Priority</b>	1 (0 - 65535)
<b>Key String</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default <input type="text"/>
<b>Retry</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default 3 (1 - 10, default 3)
<b>Timeout</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default 3 Sec (1 - 30, default 3)
<b>Usage</b>	<input type="radio"/> Login <input type="radio"/> 802.1X <input checked="" type="radio"/> All

**Apply****Close****Security » RADIUS****Edit RADIUS Server**

<b>Server Address</b>	192.168.1.98
<b>Server Port</b>	1812 (0 - 65535, default 1812)
<b>Priority</b>	1 (0 - 65535)
<b>Key String</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default <input type="text"/>
<b>Retry</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default 3 (1 - 10, default 3)
<b>Timeout</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default 3 Sec (1 - 30, default 3)
<b>Usage</b>	<input type="radio"/> Login <input type="radio"/> 802.1X <input checked="" type="radio"/> All

**Apply****Close**

Figura 10-3 Finestra di dialogo Aggiungi/Modifica server RADIUS

Campo	Descrizione
<b>Tipo di indirizzo</b>	Nella finestra di dialogo Aggiungi, l'utente deve specificare il tipo di indirizzo del server <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome host:</b> utilizzare il nome di dominio come indirizzo del server</li> <li>• <b>IPv4:</b> utilizzare IPv4 come indirizzo del server</li> <li>• <b>IPv6:</b> utilizzare IPv6 come indirizzo del server</li> </ul>
<b>Indirizzo server</b>	Nella finestra di dialogo Aggiungi, l'utente deve inserire l'indirizzo del server in base al tipo di indirizzo. Nella finestra di dialogo Modifica, viene visualizzato l'indirizzo del server attualmente modificato.
<b>Porta server</b>	Imposta la porta del server RADIUS
<b>Priorità</b>	Impostare la priorità del server RADIUS (un valore più basso corrisponde a una priorità più alta). La sessione RADIUS tenterà di stabilire una connessione con l'impostazione del server che ha la priorità più alta. Se l'operazione non va a buon fine, tenterà di <u>connettersi al server con la priorità immediatamente superiore</u> .
<b>Riprova</b>	Imposta il valore di riprova del server RADIUS. Se la connessione al server non va a buon fine, continuerà a riprovare fino al timeout con i tentativi di riprova.
<b>Timeout</b>	Imposta il valore di timeout del server RADIUS. Se la connessione al server non va a buon fine, continuerà a provare fino al timeout.
<b>Utilizzo</b>	Imposta il tipo di utilizzo del server RADIUS <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Login:</b> per l'autenticazione di accesso</li> <li>• <b>802.1x:</b> per l'autenticazione 802.1x</li> <li>• <b>Tutti:</b> per tutti i tipi</li> </ul>

Tabella 10-3 Aggiungi/Modifica campi server RADIUS

## 10.2. TACACS

Per visualizzare la pagina web TACACS+, fare clic su **Sicurezza > TACACS+**.

Questa pagina consente all'utente di aggiungere, modificare o eliminare le impostazioni del server TACACS+ e modificare i parametri predefiniti del server TACACS+.

## Security > TACACS+

**Use Default Parameter**

Timeout	<input type="text" value="5"/> Sec (1 - 30, default 5)
Key String	<input type="text"/>

**Apply**

Figura 10-4 Impostazioni predefinite TACACS

Campo	Descrizione
<a href="#">Timeout</a>	Imposta valore timeout predefinito
<a href="#">Stringa chiave</a>	Imposta stringa chiave TACACS+ predefinita

Tabella 10-4 Campi di impostazione predefinita TACACS

### TACACS+ Table

Showing All ▾ entries		Showing 1 to 1 of 1 entries				<input type="text"/>
		Server Address	Server Port	Priority	Timeout	
		192.168.1.97	49	1	5	
Add	Edit	Delete		First	Previous	1 Next Last

Figura 10-5 Tabella TACACS

Campo	Descrizione
<a href="#">Indirizzo server</a>	Indirizzo server TACACS
<a href="#">Porta server</a>	Porta del server TACACS
<a href="#">Priorità</a>	TACACS+ server priority (un valore più piccolo ha una priorità più alta). La sessione TACACS+ tenterà di stabilirsi con l'impostazione del server che ha la priorità più alta. Se fallisce, tenterà di connettersi al server con priorità immediatamente superiore.
<a href="#">Timeout</a>	Valore di timeout del server TACACS+. Se la connessione al server non riesce, continuerà a provare fino al timeout.

Tabella 10-5 Campi della tabella RADIUS

## Security &gt; TACACS+

**Add TACACS+ Server**

Address Type	<input checked="" type="radio"/> Hostname <input type="radio"/> IPv4 <input type="radio"/> IPv6
Server Address	192.168.1.97
Server Port	49 (0 - 65535, default 49)
Priority	1 (0 - 65535)
Key String	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default
Timeout	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default 5 Sec (1 - 30, default 5)

Apply    Close

---

**Security > TACACS+**

**Edit TACACS+ Server**

Server Address	192.168.1.97
Server Port	49 (0 - 65535, default 49)
Priority	1 (0 - 65535)
Key String	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default
Timeout	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default 5 Sec (1 - 30, default 5)

Apply    Close

Figura 10-6 Finestra di dialogo Aggiungi/Modifica server TACACS

Campo	Descrizione
<b>Tipo di indirizzo</b>	<p>Nella finestra di dialogo Aggiungi, l'utente deve specificare il tipo di indirizzo del server</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome host:</b> utilizzare il nome di dominio come indirizzo del server</li> <li>• <b>IPv4:</b> utilizzare IPv4 come indirizzo del server</li> <li>• <b>IPv6:</b> utilizzare IPv6 come indirizzo del server</li> </ul>

<b>Indirizzo server</b>	Nella finestra di dialogo Aggiungi, l'utente deve inserire l'indirizzo del server in base al tipo di indirizzo . Nella finestra di dialogo di modifica, viene visualizzato l'indirizzo del server di modifica corrente.
<b>Porta del server</b>	Imposta la porta del server TACACS
<b>Priorità</b>	Impostare la priorità del server TACACS+ (un valore più basso ha una priorità più alta). La sessione TACACS+ tenterà di stabilire una connessione con l'impostazione del server che ha la priorità più alta. In caso di fallimento, tenterà di connettersi al server con la priorità immediatamente superiore.
<b>Timeout</b>	Impostare il valore di timeout del server TACACS+. Se la connessione al server non riesce, continuerà a provare fino al timeout.

Tabella 10-6 Aggiungi/Modifica campi server TACACS

## 10.3. AAA

### 10.3.1. Elenco metodi

Per visualizzare la pagina web Elenco metodi, fare clic su **Sicurezza > AAA > Elenco metodi**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere, modificare o eliminare le impostazioni dell'elenco di autenticazione di accesso (l'elenco "predefinito" non può essere eliminato). La riga associata a questo elenco autenticherà l'utente che effettua l'accesso tramite i metodi presenti nell'elenco. Se il primo metodo non va a buon fine, verrà utilizzato il metodo con la priorità successiva, se presente, per eseguire l'autenticazione.

Con i metodi RADIUS e TACACS+, il fallimento significa che la connessione al server non è riuscita. Con il metodo Locale, il fallimento significa che non è possibile trovare l'utente nel database locale.

#### Security > AAA > Method List

##### Method List Table

Showing All ▾ entries

Showing 1 to 2 of 2 entries



<input type="checkbox"/>	Name	Sequence
<input type="checkbox"/>	default	(1) Local
<input type="checkbox"/>	TEST	(1) TACACS+

Add

Edit

Delete

First

Previous

1

Next

Last

Figura 10-7 Tabella dell'elenco dei metodi

Campo	Descrizione
Nome	Nome dell'elenco di autenticazione di accesso. Questo nome deve essere diverso da gli altri elenchi esistenti.
Sequenza	<p>Priorità del metodo di autenticazione di accesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuna:</b> autenticazione con qualsiasi condizione.</li> <li>• <b>Locale:</b> utilizza il database degli account locali per l'autenticazione</li> <li>• <b>TACACS+:</b> utilizza il server TACACS+ remoto per l'autenticazione.</li> <li>• <b>RADIUS:</b> utilizza il server Radius remoto per l'autenticazione.</li> <li>• <b>Abilita:</b> utilizza la password di abilitazione locale per l'autenticazione</li> </ul>

Tabella 10-7 Campi della tabella Elenco metodi

## Security » AAA » Method List

Add Method List

Name	
Method 1	<input checked="" type="radio"/> Empty <input type="radio"/> None <input type="radio"/> Local <input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> RADIUS <input type="radio"/> TACACS+
Method 2	<input checked="" type="radio"/> Empty <input type="radio"/> None <input type="radio"/> Local <input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> RADIUS <input type="radio"/> TACACS+
Method 3	<input checked="" type="radio"/> Empty <input type="radio"/> None <input type="radio"/> Local <input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> RADIUS <input type="radio"/> TACACS+
Method 4	<input checked="" type="radio"/> Empty <input type="radio"/> None <input type="radio"/> Local <input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> RADIUS <input type="radio"/> TACACS+

**Security > AAA > Method List**

**Edit Method List**

Name	TEST
<b>Method 1</b>	<input type="radio"/> Empty <input type="radio"/> None <input type="radio"/> Local <input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> RADIUS <input checked="" type="radio"/> TACACS+
<b>Method 2</b>	<input type="radio"/> Empty <input type="radio"/> None <input type="radio"/> Local <input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> RADIUS <input type="radio"/> TACACS+
<b>Method 3</b>	<input type="radio"/> Empty <input type="radio"/> None <input checked="" type="radio"/> Local <input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> RADIUS <input type="radio"/> TACACS+
<b>Method 4</b>	<input type="radio"/> Empty <input type="radio"/> None <input type="radio"/> Local <input type="radio"/> Enable <input type="radio"/> RADIUS <input type="radio"/> TACACS+

**Apply**   **Close**

Figura 10-8 Finestra di dialogo Aggiungi/Modifica elenco metodi

Campo	Descrizione
<b>Nome</b>	Nome dell'elenco di autenticazione di accesso. Questo nome deve essere diverso da gli altri elenchi esistenti.
<b>Metodo 1</b>	<p>Selezionare la priorità principale del metodo di autenticazione di accesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuna:</b> autenticazione con qualsiasi condizione.</li> <li>• <b>Locale:</b> utilizza il database degli account locali per l'autenticazione</li> <li>• <b>TACACS+:</b> utilizza il server TACACS+ remoto per l'autenticazione.</li> <li>• <b>RADIUS:</b> utilizza il server Radius remoto per l'autenticazione.</li> <li>• <b>Abilita:</b> utilizza la password di abilitazione locale per l'autenticazione</li> </ul>
<b>Metodo 2</b>	<p>Selezionare la seconda priorità del metodo di autenticazione di accesso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuna:</b> autenticazione con qualsiasi condizione.</li> <li>• <b>Locale:</b> utilizzare il database degli account locali per l'autenticazione</li> <li>• <b>TACACS+:</b> utilizza il server TACACS+ remoto per l'autenticazione.</li> </ul>

- **RADIUS:** utilizza il server Radius remoto per l'autenticazione.
- **Abilita:** utilizza la password di abilitazione locale per l'autenticazione

Selezionare la terza priorità del metodo di autenticazione di accesso.

#### Metodo 3

- **Nessuna:** autenticazione con qualsiasi condizione.
- **Locale:** utilizzare il database degli account locali per l'autenticazione
- **TACACS+:** utilizza il server TACACS+ remoto per l'autenticazione.
- **RADIUS:** utilizza il server Radius remoto per l'autenticazione.
- **Abilita:** utilizza la password di abilitazione locale per l'autenticazione

Selezionare la quarta priorità del metodo di autenticazione di accesso.

#### Metodo 4

- **Nessuna:** autenticazione con qualsiasi condizione.
- **Locale:** utilizza il database degli account locali per l'autenticazione
- **TACACS+:** utilizza il server TACACS+ remoto per l'autenticazione.
- **RADIUS:** utilizza il server Radius remoto per l'autenticazione.
- **Abilita:** utilizza la password di abilitazione locale per l'autenticazione

Tabella 10-8 Aggiungi/Modifica campi elenco metodi

### 10.3.2. Autenticazione di accesso

Per visualizzare la pagina web combinata di autenticazione di accesso, fare clic su **Sicurezza > AAA > Autenticazione di accesso**.

Questa pagina consente all'utente di combinare l'elenco di autenticazione di accesso AAA a tutte le interfacce di gestione.

#### Security > AAA > Login Authentication

Console	default ▾	(1) Local
Telnet	default ▾	(1) Local
SSH	TEST ▾	(1) TACACS+
HTTP	default ▾	(1) Local
HTTPS	TEST ▾	(1) TACACS+

**Apply**

Figura 10-9: Pagina Autenticazione di accesso

Campo	Descrizione
Console	Specificare l'elenco di autenticazione di accesso combinato sulla console

Telnet	Specificare l'elenco di autenticazione di accesso combinato su
Telnet SSH	Specificare l'elenco di autenticazione di accesso combinato su SSH
HTTP	Specificare l'elenco di autenticazione di accesso combinato su
HTTP HTTPS	Specificare l'elenco di autenticazione di accesso combinato su
HTTPS	

Tabella 10-9: Campi della pagina Autenticazione di accesso

## 10.4. Accesso di gestione

Utilizzare le pagine Accesso di gestione per configurare le impostazioni dell'accesso di gestione.

### 10.4.1. VLAN di gestione

Per visualizzare la pagina VLAN di gestione, fare clic su **Sicurezza > Accesso di gestione > VLAN di gestione**

Questa pagina consente all'utente di modificare la VLAN di gestione.

Figura 10-10 Pagina VLAN di gestione

Campo	Descrizione
VLAN di gestione	Selezionare la VLAN di gestione nell'elenco delle opzioni. Le connessioni di gestione, come http, https, snmp ecc., hanno la stessa VLAN della VLAN di gestione e consentono la connessione al dispositivo. Le altre saranno eliminate.

Tabella 10-10 Campi VLAN di gestione

### 10.4.2. Servizio di gestione

Per visualizzare il servizio di gestione, fare clic su **Sicurezza > Accesso di gestione > Servizio di gestione**

Questa pagina consente all'utente di modificare le configurazioni relative ai servizi di gestione.

Security > Management Access > Management Service

<b>Management Service</b>		
Telnet	<input type="checkbox"/> Enable	
SSH	<input type="checkbox"/> Enable	
HTTP	<input checked="" type="checkbox"/> Enable	
HTTPS	<input type="checkbox"/> Enable	
SNMP	<input type="checkbox"/> Enable	
<b>Session Timeout</b>		
Console	10	Min (0 - 65535, default 10)
Telnet	10	Min (0 - 65535, default 10)
SSH	10	Min (0 - 65535, default 10)
HTTP	10	Min (0 - 65535, default 10)
HTTPS	10	Min (0 - 65535, default 10)
<b>Password Retry Count</b>		
Console	3	(0 - 120, default 3)
Telnet	3	(0 - 120, default 3)
SSH	3	(0 - 120, default 3)
<b>Silent Time</b>		
Console	0	Sec (0 - 65535, default 0)
Telnet	0	Sec (0 - 65535, default 0)
SSH	0	Sec (0 - 65535, default 0)

**Apply**

Figura 10-11 Pagina Servizio di gestione

Campo	Descrizione
-------	-------------

<b>Servizio di gestione</b>	<p>Stato di amministrazione del servizio di gestione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Telnet:</b> connetti la CLI tramite telnet</li> <li>• <b>SSH:</b> connetti la CLI tramite SSH</li> <li>• <b>HTTP:</b> connettersi a WEBUI tramite HTTP</li> <li>• <b>HTTPS:</b> connetti WEBUI tramite HTTPS</li> <li>• <b>SNMP:</b> Gestione dello switch tramite SNMP</li> </ul>
<b>Timeout sessione</b>	Imposta il timeout della sessione in minuti per l'accesso dell'utente all'interfaccia utente. 0 minuti significa nessun timeout.
<b>Numero di tentativi di reinserimento password</b>	Il numero di tentativi è il numero di errori di immissione della password CLI tollerati. Dopo che il numero di errori di immissione della password ha superato questo limite, la CLI si bloccherà dopo un periodo di tempo silenzioso.
<b>Tempo di silenzio</b>	Dopo che gli errori di immissione della password hanno superato il numero di tentativi di reinserimento password, la CLI si bloccherà dopo un periodo di silenzio.

Tabella 10-11 Campi del servizio di gestione

### 10.4.3. ACL di gestione

Per visualizzare la pagina ACL di gestione, fare clic su **Sicurezza > Accesso di gestione > ACL di gestione**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere o eliminare regole ACL di gestione. Una regola non può essere eliminata se è attiva.

Figura 10-12 Pagina ACL di gestione

Campo	Descrizione
<b>Nome ACL</b>	Nome ACL MAC di input

Tabella 10-12 Campi ACL di gestione

### Management ACL Table

Showing All entries				Showing 1 to 3 of 3 entries		
	ACL Name	State	Rule			
<input type="checkbox"/>	aaa	Deactive	0			
<input type="checkbox"/>	bbb	Deactive	0			
<input type="checkbox"/>	ccc	Deactive	0			

First Previous 1 Next Last

[Active](#) [Deactive](#) [Delete](#)

Figura 10-13 Pagina della tabella ACL di gestione

Campo	Descrizione
<a href="#">Nome ACL</a>	Visualizza nome ACL di gestione
<a href="#">Stato</a>	Visualizza se l'ACL di gestione è attivo.
<a href="#">Regola</a>	Visualizza il numero della regola ACE di gestione dell'ACL

Tabella 10-13 Campi della tabella ACL di gestione

#### 10.4.4. Gestione ACE

Per visualizzare la pagina ACE di gestione, fare clic su **Sicurezza > Accesso di gestione > ACE di gestione**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere, modificare o eliminare regole ACE. Una regola ACE non può essere modificata o eliminata se l'ACL è attiva. Non è possibile aggiungere nuove regole ACE se l'ACL è attiva.

Security > Management Access > Management ACE						
Management ACE Table						
ACL Name <a href="#">aaa</a>						
Showing All entries	Showing 1 to 2 of 2 entries					
	Priority	Action	Service	Port	Address / Mask	
<input type="checkbox"/>	1	Deny	Snmp	GE1,GE3,GE6	N/A	
<input type="checkbox"/>	2	Deny	Snmp	GE1,GE4	N/A	

First Previous 1 Next Last

[Add](#) [Edit](#) [Delete](#)

Figura 10-14 Pagina ACE di gestione

Campo	Descrizione
Nome ACL	Selezionare il nome ACL a cui viene aggiunto un ACE.
Priorità	Visualizza la priorità dell'ACE.
Azione	Visualizza l'azione dell'ACE
Servizio	Visualizza il servizio ACE.
Porta	Visualizza l'elenco delle porte ACE.
Indirizzo / Maschera	Visualizza l'indirizzo IP di origine e la maschera di ACE.

Tabella 10-14 Campi ACE di gestione

## Security &gt; Management Access &gt; Management ACE

## Add Management ACE

ACL Name	aaa																		
Priority	1 (1 - 65535)																		
Service	<input type="radio"/> All <input type="radio"/> Http <input type="radio"/> Https <input checked="" type="radio"/> Snmp <input type="radio"/> SSH <input type="radio"/> Telnet																		
Action	<input type="radio"/> Permit <input checked="" type="radio"/> Deny																		
Port	<table border="1"> <tr><td>Available Port</td><td>Selected Port</td></tr> <tr><td>GE1</td><td></td></tr> <tr><td>GE2</td><td></td></tr> <tr><td>GE3</td><td></td></tr> <tr><td>GE4</td><td></td></tr> <tr><td>GE5</td><td></td></tr> <tr><td>GE6</td><td></td></tr> <tr><td>GE7</td><td></td></tr> <tr><td>GE8</td><td></td></tr> </table>	Available Port	Selected Port	GE1		GE2		GE3		GE4		GE5		GE6		GE7		GE8	
Available Port	Selected Port																		
GE1																			
GE2																			
GE3																			
GE4																			
GE5																			
GE6																			
GE7																			
GE8																			
IP Version	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> IPv4 <input type="radio"/> IPv6																		
IPv4	/255.255.255.255																		
IPv6	/128 (1 - 128)																		

## Security &gt; Management Access &gt; Management ACE

## Edit Management ACE

ACL Name	aaa																				
Priority	1																				
Service	<input type="radio"/> All <input type="radio"/> Http <input type="radio"/> Https <input checked="" type="radio"/> Snmp <input type="radio"/> SSH <input type="radio"/> Telnet																				
Action	<input type="radio"/> Permit <input checked="" type="radio"/> Deny																				
Port	<table border="1"> <tr><td>Available Port</td><td>Selected Port</td></tr> <tr><td>GE2</td><td>GE1</td></tr> <tr><td>GE4</td><td>GE3</td></tr> <tr><td>GE5</td><td>GE6</td></tr> <tr><td>GE7</td><td></td></tr> <tr><td>GE8</td><td></td></tr> <tr><td>GE9</td><td></td></tr> <tr><td>GE10</td><td></td></tr> <tr><td>GE11</td><td></td></tr> <tr><td>LAG1</td><td></td></tr> </table>	Available Port	Selected Port	GE2	GE1	GE4	GE3	GE5	GE6	GE7		GE8		GE9		GE10		GE11		LAG1	
Available Port	Selected Port																				
GE2	GE1																				
GE4	GE3																				
GE5	GE6																				
GE7																					
GE8																					
GE9																					
GE10																					
GE11																					
LAG1																					
IP Version	<input checked="" type="radio"/> All <input type="radio"/> IPv4 <input type="radio"/> IPv6																				
IPv4	/255.255.255.255																				
IPv6	/128 (1 - 128)																				

Figura 10-15 Finestra di dialogo Aggiungi e modifica ACE di gestione

Campo	Descrizione
Nome ACL	Visualizza il nome ACL a cui viene aggiunto un ACE.
Priorità	Specificare la priorità dell'ACE. Gli ACE con sequenza più alta hanno elaborati per primi (1 è la priorità più alta). Disponibile solo nella finestra di dialogo Aggiungi.
Servizio	Selezionare il tipo di servizio della regola. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tutti:</b> tutti i servizi</li> <li>• <b>HTTP:</b> solo servizio HTTP.</li> <li>• <b>HTTPs:</b> solo servizio HTTPS.</li> <li>• <b>SNMP:</b> solo servizio SNMP.</li> <li>• <b>SSH:</b> solo servizio SSH.</li> <li>• <b>Telnet:</b> solo servizio Telnet.</li> </ul>
Azione	Selezionare l'azione dopo la corrispondenza ACE del pacchetto. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consenti:</b> inoltra i pacchetti che soddisfano i criteri ACE.</li> <li>• <b>Nega:</b> elimina i pacchetti che soddisfano i criteri ACE.</li> </ul>
Porta	Selezionare le porte che saranno corrispondenti. Selezionare il tipo di indirizzo IP di origine. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tutti:</b> tutti gli indirizzi IP possono accedere.</li> <li>• <b>IPv4:</b> specificare gli indirizzi IPv4 che possono accedere</li> <li>• <b>IPv6:</b> specificare l'indirizzo IPv6 a cui è consentito l'accesso</li> </ul>
Versione IP	Inserisci il valore dell'indirizzo IPv4 di origine e la maschera a cui verrà abbinato.
IPv4	Immettere il valore dell'indirizzo IPv6 di origine e la maschera a cui verrà abbinato.
IPv6	

Tabella 10-15 Aggiungi e modifica campi ACE di gestione

## 10.5. Gestione autenticazione

### 10.5.1. Proprietà

Per visualizzare la pagina web delle proprietà del gestore di autenticazione, fare clic su **Sicurezza > Gestore di autenticazione > Proprietà**

Questa pagina consente all'utente di modificare le impostazioni globali di autenticazione e alcune configurazioni delle modalità porta.

## Security > Authentication Manager > Property

The screenshot shows the 'Authentication Manager > Property' configuration page. Under 'Authentication Type', three checkboxes are available: '802.1x', 'MAC-Based', and 'WEB-Based'. The 'MAC-Based' checkbox is selected. Under 'Guest VLAN', there is a checkbox labeled 'Enable' which is checked, and a dropdown menu showing the value '1'. Below these, under 'MAC-Based User ID Format', there is a dropdown menu containing the string 'XXXXXXXXXXXXXX'. At the bottom left is a blue 'Apply' button.

Figura 10-16 Impostazioni globali di Authentication Manager

Campo	Descrizione
<b>Tipo di autenticazione</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare i seguenti tipi di autenticazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>802.1x:</b> utilizzare IEEE 802.1x per eseguire l'autenticazione</li> <li>• <b>Basato su MAC:</b> utilizzare l'indirizzo MAC per eseguire l'autenticazione</li> <li>• <b>Basato su WEB:</b> Richiedi all'utente di eseguire l'autenticazione tramite la pagina web effettuare l'autenticazione</li> </ul>
<b>VLAN ospite</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare la VLAN ospite. Se la VLAN ospite è abilitata, è necessario selezionare un ID VLAN disponibile come VID ospite.
<b>Utente basato su MAC Formato ID</b>	Selezionare il formato ID nome utente/password RADIUS per l'autenticazione basata su MAC. <ul style="list-style-type: none"> <li>• XXXXXXXXXXXXXXXX</li> <li>• XXXXXXXXXXXXXX</li> <li>• XX:XX:XX:XX:XX:XX</li> <li>• XX:XX:XX:XX:XX:XX</li> <li>• XX-XX-XX-XX-XX-XX</li> <li>• XX-XX-XX-XX-XX-XX</li> <li>• XX.XX.XX.XX.XX.XX</li> <li>• XX.XX.XX.XX.XX.XX</li> <li>• XXXX:XXXX:XXXX</li> <li>• XXXX:XXXX:XXXX</li> <li>• XXXX-XXXX-XXXX</li> <li>• XXXX-XXXX-XXXX</li> <li>• XXXX.XXXX.XXXX</li> <li>• XXXX.XXXX.XXXX</li> <li>• XXXXXX:XXXXXX</li> <li>• XXXXXX:XXXXXX</li> <li>• XXXXXX-XXXXXX</li> <li>• XXXXXX-XXXXXX</li> </ul>

- XXXXXX.XXXXXX
- XXXXXX.XXXXXX

Tabella 10-16 Campi delle impostazioni globali di Authentication Manager

## Port Mode Table

	Entry	Port	Authentication Type			Host Mode	Order	Method	Guest VLAN	VLAN Assign Mode
			802.1x	MAC-Based	WEB-Based					
	1	GE1	Disabled	Disabled	Disabled	Multiple Authentication	802.1x	RADIUS	Disabled	Static
	2	GE2	Disabled	Disabled	Disabled	Multiple Authentication	802.1x	RADIUS	Disabled	Static
	3	GE3	Disabled	Disabled	Disabled	Multiple Authentication	802.1x	RADIUS	Disabled	Static
	4	GE4	Disabled	Disabled	Disabled	Multiple Authentication	802.1x	RADIUS	Disabled	Static
	5	GE5	Disabled	Disabled	Disabled	Multiple Authentication	802.1x	RADIUS	Disabled	Static
	6	GE6	Disabled	Disabled	Disabled	Multiple Authentication	802.1x	RADIUS	Disabled	Static
	7	GE7	Disabled	Disabled	Disabled	Multiple Authentication	802.1x	RADIUS	Disabled	Static
	8	GE8	Disabled	Disabled	Disabled	Multiple Authentication	802.1x	RADIUS	Disabled	Static
	9	GE9	Disabled	Disabled	Disabled	Multiple Authentication	802.1x	RADIUS	Disabled	Static
	10	GE10	Disabled	Disabled	Disabled	Multiple Authentication	802.1x	RADIUS	Disabled	Static

Edit

Figura 10-17 Tabella modalità porta

Campo	Descrizione
Porta	Nome porta
Tipo di autenticazione (802.1X)	802.1 Stato del tipo di autenticazione X <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilitato:</b> 802.1X è abilitato</li> <li><b>Disabilitato:</b> 802.1X è disabilitato</li> </ul>
Tipo di autenticazione (Basato su MAC)	Stato del tipo di autenticazione basata su MAC <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilitato:</b> l'autenticazione basata su MAC è abilitata</li> <li><b>Disabilitato:</b> l'autenticazione basata su MAC è disabilitata</li> </ul>
Tipo di autenticazione (Basato su WEB)	Stato del tipo di autenticazione basata sul WEB <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilitato:</b> l'autenticazione basata sul WEB è abilitata</li> <li><b>Disabilitato:</b> l'autenticazione basata sul WEB è disabilitata</li> </ul>
Modalità host	Modalità host di autenticazione <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Autenticazione multipla:</b> in questa modalità, ogni client deve superare la procedura di autenticazione individualmente.</li> <li><b>Host multipli:</b> in questa modalità, solo un client deve essere autenticato e gli altri client otterranno lo stesso accesso. L'autenticazione web non può essere abilitata in questa modalità.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Host singolo:</b> in questa modalità, è consentito autenticare un solo host. È simile alla modalità Multi-auth con il numero massimo di host configurato su 1.</li> </ul> <p>Supporta le seguenti combinazioni di tipi di autenticazione. L'autenticazione web deve essere sempre l'ultimo tipo. Il gestore dell'autenticazione passerà al tipo successivo se quello corrente non è abilitato o se l'autenticazione non va a buon fine.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>802.1x</b></li> <li>• <b>Basata su MAC</b></li> <li>• <b>Basato su WEB</b></li> <li>• <b>802.1x Basato su MAC</b></li> <li>• <b>802.1x basata sul WEB</b></li> <li>• <b>Basata su MAC 802.1x</b></li> <li>• <b>Basato su WEB 802.1x</b></li> <li>• <b>802.1x basato su MAC basato sul WEB</b></li> <li>• <b>802.1x basato su WEB basato su MAC</b></li> </ul>
<b>Ordine</b>	Supporta le seguenti combinazioni di metodi di autenticazione. Questi ordini sono disponibili solo per l'autenticazione basata su MAC e l'autenticazione basata sul WEB. 802.1x supporta solo il metodo Radius.
<b>Metodo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Locale:</b> utilizza il database locale del DUT per eseguire l'autenticazione</li> <li>• <b>Radius:</b> utilizza il server RADIUS remoto per eseguire l'autenticazione</li> <li>• <b>Radius locale</b></li> <li>• <b>Radius locale</b></li> </ul>
<b>VLAN ospite</b>	<p>Stato di abilitazione VLAN ospite porta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> la VLAN ospite è abilitata sulla porta</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> la VLAN ospite è disabilitata sulla porta</li> </ul>
<b>Modalità di assegnazione VLAN</b>	<p>Supporta la seguente modalità di assegnazione VLAN e si applica solo quando l'origine è RADIUS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabilita:</b> ignora il risultato dell'autorizzazione VLAN e mantieni la VLAN originale dell'host.</li> <li>• <b>Rifiuta:</b> se si ottengono informazioni di autorizzazione VLAN, utilizzarle. Tuttavia, se non sono disponibili informazioni di autorizzazione VLAN, rifiutare l'host e renderlo non autorizzato.</li> <li>• <b>Statico:</b> se si ottengono informazioni di autorizzazione VLAN, utilizzarle. Se non sono disponibili informazioni di autorizzazione VLAN, mantenere la VLAN originale dell'host.</li> </ul>

Tabella 10-17 Campi della tabella Modalità porta

## Security >> Authentication Manager >> Property

**Edit Port Mode**

Port	GE1-GE3	
Authentication Type	<input type="checkbox"/> 802.1x <input type="checkbox"/> MAC-Based <input type="checkbox"/> WEB-Based <input checked="" type="radio"/> Multiple Authentication <input type="radio"/> Multiple Hosts <input type="radio"/> Single Host	
Host Mode		
Order	Available Type	Select Type
	MAC-Based WEB-Based	802.1x
Method	Available Method	Select Method
	Local	RADIUS
Guest VLAN	<input type="checkbox"/> Enable <input type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Reject <input checked="" type="radio"/> Static	
VLAN Assign Mode		
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>		

Figura 10-18 Finestra di dialogo Modifica modalità porta

Campo	Descrizione
Porta	Elenco delle porte selezionate
Tipo di autenticazione	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare i tipi di autenticazione.
Modalità host	Selezionare la modalità host di autenticazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autenticazione multipla:</b> in questa modalità, ogni client deve superare la procedura di autenticazione individualmente.</li> </ul>

- 
- **Host multipli:** in questa modalità, solo un client deve essere autenticato e gli altri client otterranno lo stesso accesso. L'autenticazione web non può essere abilitata in questa modalità.
  - **Host singolo:** in questa modalità, è consentito autenticare un solo host. È simile alla modalità autenticazione multipla con numero massimo di host impostato su 1.
- 

Supporta le seguenti combinazioni di tipi di autenticazione. L'autenticazione web deve essere sempre l'ultimo tipo. Il gestore di autenticazione passerà al tipo successivo se quello corrente non è abilitato o se l'autenticazione non va a buon fine.

- **802.1x**
  - **Basata su MAC**
  - **Basato su WEB**
  - **802.1x Basato su MAC**
  - **802.1x Basato su WEB**
  - **Basato su MAC 802.1x**
  - **Basato su WEB 802.1x**
  - **802.1x basato su MAC basato sul WEB**
  - **802.1x basato su WEB basato su MAC**
- 

**Ordine**

Supporta le seguenti combinazioni di metodi di autenticazione. Questi ordini sono disponibili solo per l'autenticazione basata su MAC e l'autenticazione basata sul WEB. 802.1x supporta solo il metodo Radius.

**Metodo**

- **Locale:** utilizza il database locale del DUT per eseguire l'autenticazione
  - **Radius:** utilizza il server RADIUS remoto per eseguire l'autenticazione
  - **Radius locale**
  - **RadiusLocale**
- 

**VLAN ospite**

Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare la VLAN ospite

---

**Modalità di assegnazione VLAN**

Supporta la seguente modalità di assegnazione VLAN e si applica solo quando l'origine è RADIUS

- **Disabilita:** ignora il risultato dell'autorizzazione VLAN e mantieni la VLAN originale dell'host.
  - **Rifiuta:** se si ottengono informazioni di autorizzazione VLAN, utilizzarle. Tuttavia, se non sono disponibili informazioni di autorizzazione VLAN, rifiutare l'host e renderlo non autorizzato.
  - **Statico:** se si ottengono informazioni di autorizzazione VLAN, utilizzarle. Se non sono disponibili informazioni di autorizzazione VLAN, mantenere la VLAN originale
- VLAN originale dell'host.**
- 

Tabella 10-18 Modifica dei campi della modalità porta

## 10.5.2. Impostazione porta

Per visualizzare la pagina web Impostazioni porta del gestore di autenticazione, fare clic su **Sicurezza > Gestore di autenticazione > Impostazioni porta**.

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni della porta del gestore di autenticazione

### Security » Authentication Manager » Port Setting

**Port Setting Table**

	Entry	Port	Port Control	Reauthentication	Max Hosts	Common Timer			802.1x Param		
						Reauthentication	Inactive	Quiet	TX Period	Supplicant Timeout	Se
1	GE1	Disabled	Disabled	Disabled	256	3600	60	60	30	30	
2	GE2	Disabled	Disabled	Disabled	256	3600	60	60	30	30	
3	GE3	Disabled	Disabled	Disabled	256	3600	60	60	30	30	
4	GE4	Disabled	Disabled	Disabled	256	3600	60	60	30	30	
5	GE5	Disabled	Disabled	Disabled	256	3600	60	60	30	30	
6	GE6	Disabled	Disabled	Disabled	256	3600	60	60	30	30	
7	GE7	Disabled	Disabled	Disabled	256	3600	60	60	30	30	
8	GE8	Disabled	Disabled	Disabled	256	3600	60	60	30	30	
9	GE9	Disabled	Disabled	Disabled	256	3600	60	60	30	30	
10	GE10	Disabled	Disabled	Disabled	256	3600	60	60	30	30	

Edit

Figura 10-19: Tabella Impostazioni porta Gestione autenticazione

Campo	Descrizione
Porta	Nome porta Supporta i seguenti tipi di controllo delle porte di autenticazione. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabilita:</b> disabilita la funzione di autenticazione e tutti i client hanno accesso alla rete.</li> <li>• <b>Forza autorizzazione:</b> la porta viene forzatamente autorizzata e tutti i client hanno accesso alla rete</li> </ul>
Controllo porta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forza non autorizzata:</b> la porta è forzata non autorizzata e tutti i client non hanno accesso alla rete.</li> <li>• <b>Auto:</b> Necessita superare autenticazione per ottenere accessibilità</li> </ul>
Riautenticazione	<p>Stato di riautenticazione</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> l'host verrà riautenticato dopo il periodo di riautenticazione</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> l'host non verrà riautenticato dopo il periodo di riautenticazione</li> </ul>
Numero massimo di host massimo di host	In modalità Autenticazione multipla, il numero totale di host non può superare il numero numero massimo di host
Timer comune (riautenticazione)	Dopo il periodo di riautenticazione, l'host tornerà allo stato iniziale e dovrà superare la

**Timer comune  
(inattivo)**

Se non viene ricevuto alcun pacchetto dall'host autenticato, il timer di inattività aumenterà. Dopo il timeout di inattività, l'host non sarà più autorizzato e la sessione corrispondente verrà eliminata. In modalità multi-host, il pacchetto viene conteggiato solo sull'host autorizzato

	e non tutti i pacchetti sulla porta.
<b>Timer comune (silenzioso)</b>	Quando la porta è in stato di blocco dopo diversi tentativi di autenticazione falliti, l'host viene bloccato in un periodo di silenzio. Dopo questo periodo di silenzio, l'host può autenticarsi nuovamente.
<b>Parametri 802.1X (periodo TX)</b>	Numero di secondi che il dispositivo attende una risposta a una richiesta/frame di identità Extensible Authentication Protocol (EAP) dal supplicant (client) prima di inviare nuovamente la richiesta.
<b>Parametri 802.1X (timeout supplicant)</b>	Il numero massimo di richieste EAP che possono essere inviate. Se non si riceve una risposta dopo il periodo definito (timeout del supplicant), il processo di autenticazione viene riavviato.
<b>Parametri 802.1X (timeout server)</b>	Numero di secondi che trascorrono prima che le richieste EAP vengano inviate nuovamente al supplicant.
<b>Parametri 802.1X (richiesta massima)</b>	Numero di secondi che trascorrono prima che il dispositivo invii nuovamente una richiesta al server di autenticazione.
<b>Parametri basati sul web (Login massimo)</b>	Numero di tentativi di accesso utente consentiti. Una volta superato il numero di tentativi di accesso consentiti, l'host entrerà in e non sarà in grado di eseguire l'autenticazione fino al superamento del periodo di inattività.

Tabella 10-19: Campi della tabella delle impostazioni della porta di Authentication Manager

## Security > Authentication Manager > Port Setting

### Edit Port Setting

Port	GE1-GE3
Port Control	<input checked="" type="radio"/> Disabled <input type="radio"/> Force Authorized <input type="radio"/> Force Unauthorized <input type="radio"/> Auto
Reauthentication	<input type="checkbox"/> Enable
Max Hosts	256 (1 - 256, default 256)
<b>Common Timer</b>	
Reauthentication	3600 Sec (300 - 2147483647, default 3600)
Inactive	60 Sec (60 - 65535, default 60)
Quiet	60 Sec (0 - 65535, default 60)
<b>802.1x Parameters</b>	
TX Period	30 Sec (1 - 65535, default 30)
Supplicant Timeout	30 Sec (1 - 65535, default 30)
Server Timeout	30 Sec (1 - 65535, default 30)
Max Request	2 (1 - 10, default 2)
<b>Web-Based Parameters</b>	
Max Login	<input type="checkbox"/> Infinite 3 (3 - 10, default 3)
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>	

Figura 10-20: Finestra di dialogo Impostazioni porta Authentication Manager

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Nome porta  Supporta i seguenti tipi di controllo delle porte di autenticazione. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabilita:</b> disabilita la funzione di autenticazione e tutti i client hanno accesso alla rete.</li> <li>• <b>Autorizzazione forzata:</b> la porta è autorizzata forzatamente e tutti i client hanno accesso alla rete.</li> <li>• <b>Forza non autorizzato:</b> la porta viene forzatamente non autorizzata e tutti i client non hanno accesso alla rete.</li> </ul>
<b>Controllo porta</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto:</b> passaggio autenticazione procedura a ottenere rete</li> </ul> <p>Necessita a accessibilità.</p>	
<b>Riautenticazione</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare la riautenticazione
<b>Numero massimo di host</b>	In modalità autenticazione multipla, il numero totale di host non può superare il numero massimo di host
<b>Timer comune (riautenticazione)</b>	Dopo il periodo di riautenticazione, l'host tornerà allo stato iniziale e dovrà superare nuovamente la procedura di autenticazione.
<b>Timer comune (inattivo)</b>	Se non vengono ricevuti pacchetti dall'host autenticato, il timer di inattività aumenterà. Dopo il timeout di inattività, l'host non sarà più autorizzato e la sessione corrispondente verrà eliminata. In modalità multi-host, il pacchetto viene conteggiato solo sull'host autorizzato e non su tutti i pacchetti sulla porta.
<b>Timer comune (silenzioso)</b>	<u>Quando la porta è in stato di blocco dopo diversi tentativi di autenticazione falliti, l'host verrà bloccato</u> in un periodo di inattività. Dopo questo periodo di inattività, l'host potrà eseguire nuovamente l'autenticazione.
<b>Parametri 802.1X (periodo TX)</b>	<u>Numero di secondi che il dispositivo attende una risposta a una richiesta/frame di identità Extensible Authentication Protocol (EAP) dal supplicant (client) prima di inviare nuovamente la richiesta</u>
<b>Parametri 802.1X (timeout supplicant)</b>	Il numero massimo di richieste EAP che possono essere inviate. Se non viene ricevuta una risposta dopo il periodo definito (timeout del supplicant), il processo di autenticazione viene riavviato.
<b>Parametri 802.1X (timeout server)</b>	Numero di secondi che trascorrono prima che le richieste EAP vengano inviate nuovamente al supplicant.
<b>Parametri 802.1X (richiesta massima)</b>	Numero di secondi che trascorrono prima che il dispositivo invii nuovamente una richiesta al server di autenticazione.
<b>Parametri basati sul Web (login massimo)</b>	Selezionare la casella di controllo per impostare il numero massimo di accessi su infinito o specificare il numero massimo di accessi.

Tabella 10-20: Campi della tabella delle impostazioni della porta di Authentication Manager

### 10.5.3. Account locale basato su MAC

Per visualizzare la pagina web Account locale basato su MAC, fare clic su **Sicurezza > Gestione autenticazione > Account locale basato su MAC**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere/modificare/eliminare account locali con autenticazione basata su MAC.

Security > Authentication Manager > MAC-Based Local Account

**MAC-Based Local Account Table**

	MAC Address	Control	VLAN	Timeout (Sec)	
				Reauthentication	Inactive
<input type="checkbox"/>	00:00:00:00:0A	Force Authorized	N/A	3600	60

Add Edit Delete First Previous 1 Next Last

Figura 10-21 Tabella degli account locali basati su MAC

Campo	Descrizione
Indirizzo MAC	Indirizzo MAC dell'host autenticato; ogni indirizzo MAC consente un solo voce nel database locale.
Controllo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Forza autorizzazione:</b> l'host verrà autorizzato forzatamente</li> <li>• <b>Forza non autorizzato:</b> l'host verrà forzatamente non autorizzato</li> </ul>
VLAN	ID VLAN assegnato all'host autenticato.
Timeout (riautenticazione)	Periodo di riautenticazione assegnato all'host autenticato.
Timeout (inattivo)	Timeout di inattività assegnato all'host autenticato.

Tabella 10-21 Campi della tabella degli account locali basati su MAC

## Security > Authentication Manager > MAC-Based Local Account

### Add MAC-Based Local Account

MAC Address	<input type="text"/>
Port Control	<input type="radio"/> Force Authorized <input checked="" type="radio"/> Force Unauthorized
VLAN	<input type="checkbox"/> User Defined <input type="text" value="1"/> (1 - 4094)
Assigned Timer	
Reauthentication	<input type="checkbox"/> User Defined <input type="text" value="3600"/> Sec (300 - 2147483647)
Inactive	<input type="checkbox"/> User Defined <input type="text" value="60"/> Sec (60 - 65535)

## Security > Authentication Manager > MAC-Based Local Account

### Edit MAC-Based Local Account

MAC Address	00:00:00:00:00:0A
Port Control	<input checked="" type="radio"/> Force Authorized <input type="radio"/> Force Unauthorized
VLAN	<input type="checkbox"/> User Defined <input type="text" value="1"/> (1 - 4094)
Assigned Timer	
Reauthentication	<input checked="" type="checkbox"/> User Defined <input type="text" value="3600"/> Sec (300 - 2147483647)
Inactive	<input checked="" type="checkbox"/> User Defined <input type="text" value="60"/> Sec (60 - 65535)

Figura 10-22 Finestra di dialogo Aggiungi/Modifica account locale basato su MAC

<b>Indirizzo MAC</b>	Indirizzo MAC dell'host autenticato; ogni indirizzo MAC consente un solo voce nel database locale.
<b>Controllo</b>	Tipo di controllo <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Autorizzazione forzata:</b> l'host verrà autorizzato forzatamente</li> <li>• <b>Forza non autorizzato:</b> l'host verrà forzato non autorizzato</li> </ul>
<b>VLAN</b>	ID VLAN assegnato all'host autenticato.
<b>Timeout (riautenticazione)</b>	Periodo di riaccreditamento assegnato all'host autenticato.
<b>Timeout (inattivo)</b>	Timeout di inattività assegnato all'host autenticato.

Tabella 10-22 Aggiungi/Modifica campi account locale basato su MAC

## 10.5.4. Account locale basato su WEB

Per visualizzare la pagina web Account locale basato su WEB, fare clic su **Sicurezza > Gestione autenticazione > Account locale basato su WEB**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere/modificare/eliminare account locali di autenticazione basati sul WEB.

Username	VLAN	Timeout (Sec)	
		Reauthentication	Inactive
admin11	N/A	3600	60
admin	N/A	3600	60

Figura 10-23 Tabella degli account locali basati sul WEB

Campo	Descrizione
<b>Nome utente</b>	Nome utente dell'account di autenticazione

<b>VLAN</b>	ID VLAN assegnato all'host autenticato.
<b>Timeout (riautenticazione)</b>	Periodo di riautenticazione assegnato all'host autenticato.
<b>Timeout (inattivo)</b>	Timeout di inattività assegnato all'host autenticato.

Tabella 10-23 Campi della tabella degli account locali basati sul WEB

### Security > Authentication Manager > WEB-Based Local Account

Add WEB-Based Local Account

Username	admin11
Password	.....
Confirm Password	.....
VLAN	<input type="checkbox"/> User Defined 1 (1 - 4094)
<b>Assigned Timer</b>	
Reauthentication	<input checked="" type="checkbox"/> User Defined 3600 Sec (300 - 2147483647)
Inactive	<input checked="" type="checkbox"/> User Defined 60 Sec (60 - 65535)

**Buttons:** Apply | Close

**Security » Authentication Manager » WEB-Based Local Account****Edit WEB-Based Local Account**

Username	admin11	
Password	<input type="password"/>	
Confirm Password	.....	
VLAN	<input checked="" type="checkbox"/> User Defined	(1 - 4094)
<b>Assigned Timer</b>		
Reauthentication	<input checked="" type="checkbox"/> User Defined 3600	Sec (300 - 2147483647)
Inactive	<input checked="" type="checkbox"/> User Defined 60	Sec (60 - 65535)

**Apply****Close**

Figura 10-24 Finestra di dialogo Aggiungi/Modifica account locale basato su WEB

Campo	Descrizione
Nome utente	Nome utente dell'account di autenticazione
Password	Autenticazione password account
Conferma password	Conferma password di autenticazione dell'account
VLAN	ID VLAN assegnato all'host autenticato.
Timeout (riautenticazione)	Periodo di riautenticazione assegnato all'host autenticato.
Timeout (inattivo)	Timeout di inattività assegnato all'host autenticato.

Tabella 10-24 Aggiungi/Modifica campi account locale basato su WEB

## 10.5.5. Sessioni

Per visualizzare la pagina web Sessioni, fare clic su **Sicurezza > Gestione autenticazione > Sessioni**

Questa pagina mostra tutte le informazioni dettagliate delle sessioni di autenticazione e consente all'utente di selezionare una sessione specifica da eliminare facendo clic sul pulsante "Cancella".

Sessions Table												
					Operational Information				Authorized Information			
	Session ID	Port	MAC Address	Current Type	Status	VLAN	Session Time	Inactived Time	Quiet Time	VLAN	Reauthentication Period	Inactive Timeout
0 results found.												
<input type="button" value="Clear"/>	<input type="button" value="Refresh"/>											

Figura 10-25 Tabella delle sessioni

Campo	Descrizione
ID sessione	L'ID sessione è unico per ogni sessione
Port	Nome della porta su cui si trova l'host
Indirizzo MAC	Indirizzo MAC dell'host
Tipo corrente	<p>Mostra il tipo di autenticazione corrente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>802.1x:</b> utilizza IEEE 802.1X per l'autenticazione</li> <li>• <b>Basato su MAC:</b> Utilizza autenticazione basata su MAC per effettuare l'autenticazione</li> <li>• <b>Basata sul WEB:</b> Utilizza autenticazione per effettuare autenticare</li> </ul>
Stato	<p>Mostra lo stato della sessione di autenticazione host</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabilita:</b> questa sessione è pronta per essere eliminata</li> <li>• <b>In esecuzione:</b> il processo di autenticazione è in corso</li> <li>• <b>Autorizzato:</b> l'autenticazione è stata superata e si sta ottenendo l'accessibilità alla rete.</li> <li>• <b>Non autorizzato:</b> l'autenticazione non è stata superata e non è possibile accedere alla rete.</li> <li>• <b>Bloccato:</b> Host è bloccato e non permettono di fare</li> </ul>

---

	autenticazione fino al periodo di inattività.
• <b>Ospite:</b> l'host si trova nella VLAN ospite.	
<b>Operativo (VLAN)</b>	Mostra l'ID VLAN operativo dell'host.
<b>Operativo (Tempo di sessione)</b>	Nello stato "Autorizzato", mostra il tempo totale dopo l'autorizzazione.
<b>Operativo (Inattivo)</b>	Nello stato "Autorizzato", mostra per quanto tempo l'host non invia alcun pacchetto.
<b>Operativo (Tempo di inattività)</b>	Nello stato "Bloccato", viene visualizzato il tempo totale trascorso dal blocco.
<b>Autorizzato (VLAN)</b>	Mostra l'ID VLAN assegnato dalla procedura di autorizzazione.
<b>Autorizzato (Periodo di riautenticazione)</b>	Mostra il periodo di riautenticazione concesso dalla procedura autorizzata.
<b>Autorizzato (timeout di inattività)</b>	Mostra il timeout di inattività assegnato dalla procedura di autorizzazione.

---

Tabella 10-25 Campi della tabella delle sessioni

## 10.6. Sicurezza porta

---

Per visualizzare la pagina web Sicurezza porta, fare clic su **Sicurezza > Sicurezza porta**

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni di sicurezza delle porte per ciascuna interfaccia. Quando la sicurezza delle porte è abilitata sull'interfaccia, l'azione verrà eseguita una volta appreso l'indirizzo MAC oltre il limite.

Entry	Port	State	Address Limit	Total	Configured	Violate Number	Violate Action	Sticky
1	GE1	Disabled		1	0	0	Protect	Disabled
2	GE2	Disabled		1	0	0	Protect	Disabled
3	GE3	Disabled		1	0	0	Protect	Disabled
4	GE4	Disabled		1	0	0	Protect	Disabled
5	GE5	Disabled		1	0	0	Protect	Disabled
6	GE6	Disabled		1	0	0	Protect	Disabled
7	GE7	Disabled		1	0	0	Protect	Disabled
8	GE8	Disabled		1	0	0	Protect	Disabled
9	GE9	Disabled		1	0	0	Protect	Disabled
10	GE10	Disabled		1	0	0	Protect	Disabled

Figura 10-26 Pagina Sicurezza porta

Campo	Descrizione
Porta	Selezionare una o più porte da configurare.
Stato	Selezionare lo stato della sicurezza della porta <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabilita:</b> disabilita la funzione di sicurezza della porta.</li> <li>• <b>Abilita:</b> abilita la funzione di sicurezza della porta.</li> </ul>
Indirizzo MAC	Specificare il numero di indirizzi MAC che possono essere appresi.
Azione	Selezionare l'azione da eseguire se gli indirizzi MAC appresi <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Inoltra:</b> inoltra questo pacchetto il cui SMAC è nuovo per il sistema e supera il numero limite di apprendimento.</li> <li>• <b>Elimina:</b> elimina questo pacchetto il cui SMAC è nuovo per il sistema e supera il numero limite di apprendimento.</li> <li>• <b>Spegnimento:</b> spegnere questa porta quando riceve un pacchetto il cui SMAC è nuovo per il sistema e supera il numero limite di apprendimento.</li> </ul>

Tabella 10-26 Campi di sicurezza delle porte

## 10.7. Porta protetta

---

Per visualizzare la pagina web Porta protetta, fare clic su **Sicurezza > Porta protetta**

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni della porta protetta per impedire che le porte selezionate comunichino tra loro. La porta protetta può comunicare solo con porte non protette. In altre parole, una porta protetta non può comunicare con un'altra porta protetta.

Protected Port Table			
	Entry	Port	State
1	1	GE1	Unprotected
2	2	GE2	Unprotected
3	3	GE3	Unprotected
4	4	GE4	Unprotected
5	5	GE5	Unprotected
6	6	GE6	Unprotected
7	7	GE7	Unprotected
8	8	GE8	Unprotected
9	9	GE9	Unprotected
10	10	GE10	Unprotected
11	11	LAG1	Unprotected
12	12	LAG2	Unprotected
13	13	LAG3	Unprotected
14	14	LAG4	Unprotected
15	15	LAG5	Unprotected
16	16	LAG6	Unprotected
17	17	LAG7	Unprotected
18	18	LAG8	Unprotected

Edit

Figura 10-27 Tabella delle porte protette

Campo	Descrizione
Porta	Nome porta
Stato	Porta protetta stato amministratore. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Protetto:</b> la porta è protetta.</li> <li>• <b>Non protetta:</b> la porta non è protetta</li> </ul>

Tabella 10-27 Campi della tabella delle porte protette

## Security &gt; Protected Port

## Edit Protected Port

Port	GE1-GE3
State	<input checked="" type="checkbox"/> Protected

Apply

Close

Figura 10-28 Finestra di dialogo Modifica porta protetta

Campo	Descrizione
Porta	Elenco delle porte selezionate
Stato	<p>Porta protetta dallo stato amministrativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Protetto:</b> abilita la funzione di protezione.</li> <li>• <b>Non protetto:</b> disabilita la funzione di protezione.</li> </ul>

Tabella 10-28 Modifica dei campi della porta protetta

## 10.8. Controllo tempesta

Per visualizzare la pagina web delle impostazioni globali di Storm Control, fare clic su **Sicurezza > Storm Control**

Entry	Port	State	Broadcast		Unknown Multicast		Unknown Unicast		Action
			State	Rate (Kbps)	State	Rate (Kbps)	State	Rate (Kbps)	
1	GE1	Disabled	Disabled	10000	Disabled	10000	Disabled	10000	Drop
2	GE2	Disabled	Disabled	10000	Disabled	10000	Disabled	10000	Drop
3	GE3	Disabled	Disabled	10000	Disabled	10000	Disabled	10000	Drop
4	GE4	Disabled	Disabled	10000	Disabled	10000	Disabled	10000	Drop
5	GE5	Disabled	Disabled	10000	Disabled	10000	Disabled	10000	Drop
6	GE6	Disabled	Disabled	10000	Disabled	10000	Disabled	10000	Drop
7	GE7	Disabled	Disabled	10000	Disabled	10000	Disabled	10000	Drop
8	GE8	Disabled	Disabled	10000	Disabled	10000	Disabled	10000	Drop
9	GE9	Disabled	Disabled	10000	Disabled	10000	Disabled	10000	Drop
10	GE10	Disabled	Disabled	10000	Disabled	10000	Disabled	10000	Drop

Figura 10-29 Pagina delle impostazioni di Storm Control

Campo	Descrizione
Unità	<p>Selezionare l'unità di controllo tempesta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pacchetto/sec:</b> la velocità di controllo delle tempeste viene calcolata in base ai pacchetti</li> <li>• <b>Kbit/sec:</b> la velocità di controllo delle tempeste viene calcolata in base agli ottetti</li> </ul>
IFG	<p>Selezionare la velocità calcolata senza preamble e IFG (20 byte)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Escluso:</b> escludere preamble e IFG (20 byte) quando si conta</li> </ul>

il tasso di controllo degli ingressi.

- Incluso:** includere preambolo e IFG (20 byte) nel conteggio il tasso di controllo delle tempeste in ingresso.

Tabella 10-29 Campi di impostazione globale del controllo tempesta

Per modificare la pagina web delle impostazioni della porta Storm Control, selezionare la porta da impostare, fare clic sul pulsante **Modifica**

Figura 10-30 Pagina di modifica delle impostazioni della porta del controllo delle tempeste

Campo	Descrizione
Porta	Selezionare le porte di impostazione
Stato	Selezionare lo stato dell'impostazione <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Abilita:</b> abilita la funzione di controllo delle tempeste.</li> </ul>
Broadcast	<b>Abilita:</b> abilita la funzione di controllo delle tempeste dei pacchetti di trasmissione. Valore della velocità di controllo delle tempeste, unità: pps (pacchetti al secondo, intervallo 1 - 262143) o Kbps (Kbit al secondo, intervallo 16 - 1000000) a seconda dall'impostazione della modalità globale.
Multicast sconosciuto	<b>Abilita:</b> Abilita la funzione di controllo tempesta del pacchetto multicast sconosciuto. Valore della velocità di controllo storm, unità: pps (pacchetti al secondo, intervallo 1 - 262143) o Kbps (Kbit al secondo, intervallo 16 - 1000000) dipende

---

sull'impostazione della modalità globale.

<b>Unicast sconosciuto</b>	<b>Abilita:</b> abilita la funzione di controllo storm dei pacchetti unicast sconosciuti. Valore della velocità di controllo tempesta, unità: pps (pacchetti al secondo, intervallo 1 - 262143) o Kbps (Kbit al secondo, intervallo 16 - 1000000) dipende <u>dall'impostazione della modalità globale</u> .
<b>Azione</b>	Selezionare lo stato dell'impostazione <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Eliminazione:</b> i pacchetti che superano la velocità di controllo tempesta verranno eliminati.</li><li>• <b>Shutdown:</b> la porta verrà chiusa quando i pacchetti superano la velocità di controllo delle tempeste.</li></ul>

---

Tabella 10-30 Campi di impostazione della porta di controllo tempesta

## 10.9. DoS

Un attacco Denial of Service (DoS) è un tentativo da parte di un hacker di rendere un dispositivo non disponibile per i suoi utenti. Gli attacchi DoS saturano il dispositivo con richieste di comunicazione esterne, in modo che non possa rispondere al traffico legittimo. Questi attacchi di solito portano a un sovraccarico della CPU del dispositivo.

La funzione di protezione DoS è un insieme di regole predefinite che proteggono la rete da attacchi dannosi. Le impostazioni della suite di sicurezza DoS consentono di attivare la suite di sicurezza.

### 10.9.1. Proprietà

Per visualizzare la pagina web Impostazioni globali Dos, fare clic su **Sicurezza > Dos > Proprietà**

## Security > DoS > Property

POD	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Land	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
UDP Blat	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
TCP Blat	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
DMAC = SMAC	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Null Scan Attack	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
X-Mas Scan Attack	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
TCP SYN-FIN Attack	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
TCP SYN-RST Attack	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
ICMP Fragment	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
TCP-SYN	<input checked="" type="checkbox"/> Enable Note: Source Port < 1024
TCP Fragment	<input checked="" type="checkbox"/> Enable Note: Offset = 1
Ping Max Size	<input checked="" type="checkbox"/> Enable IPv4 <input checked="" type="checkbox"/> Enable IPv6 512 Byte (0 - 65535, default 512)
TCP Min Hdr size	<input checked="" type="checkbox"/> Enable 20 Byte (0 - 31, default 20)
IPv6 Min Fragment	<input checked="" type="checkbox"/> Enable 1240 Byte (0 - 65535, default 1240)
Smurf Attack	<input checked="" type="checkbox"/> Enable 0 Netmask Length (0 - 32, default 0)

**Apply**

Figura 10-31 Pagina delle proprietà DoS

Campo	Descrizione
<b>POD</b>	Evita l'attacco ping of death.
<b>Land</b>	Elimina i pacchetti se l'indirizzo IP di origine è uguale all'indirizzo IP di destinazione
<b>UDP Blat</b>	Elimina i pacchetti se la porta sorgente UDP è uguale alla porta di destinazione UDP.
<b>TCP Blat</b>	Elimina i pacchetti se la porta di origine TCP è uguale alla porta di destinazione TCP.
<b>DMAC = SMAC</b>	Elimina i pacchetti se l'indirizzo MAC di destinazione è uguale <u>all'indirizzo</u> MAC di origine.

<b>Null Scan Attach</b>	Elimina i pacchetti con scansione NULL.
<b>Attacco X-Mas Scan</b>	Elimina i pacchetti se il numero di sequenza è zero e i bit FIN, URG e PSH sono impostati.
<b>TCPSYN-FINAttacco</b>	Elimina i pacchetti con i bit SYN e FIN impostati.
<b>TCPSYN-RSTAttacco</b>	Elimina i pacchetti con bit SYN e RST impostati.
<b>ICMP Fragment</b>	Elimina i pacchetti ICMP frammentati.
<b>TCP-SYN(SPORT&lt;1024)</b>	Elimina i pacchetti SYN con sport inferiore a 1024.
<b>Frammento TCP (Offset = 1)</b>	Elimina i pacchetti TCP frammentati con offset pari a uno.
<b>Dimensione massima ping</b>	Specificare la dimensione massima dei pacchetti ping ICMPv4/ICMPv6. L'intervallo valido è compreso tra 0 e 65535 byte e il valore predefinito è 512 byte.
<b>Dimensione massima ping IPv4</b>	Controlla la dimensione massima dei pacchetti ping ICMP ed elimina i pacchetti più grandi della dimensione massima.
<b>Dimensione massima ping IPv6</b>	Controlla la dimensione massima dei pacchetti ping ICMPv6 ed elimina quelli che superano la dimensione massima consentita.
<b>Dimensione minima dell'intestazione TCP</b>	Controlla l'intestazione TCP minima ed elimina i pacchetti TCP con l'intestazione inferiore alla dimensione minima. L'intervallo di lunghezza va da 0 a 31 byte e la lunghezza predefinita è 20 byte.
<b>IPv6 Min Fragment</b>	Controlla la dimensione minima dei frammenti IPv6 ed elimina i pacchetti più piccoli della dimensione minima. L'intervallo valido va da 0 a 65535 byte e il valore predefinito è 1240 byte.
<b>Attacco Smurf</b>	Evita gli attacchi smurf. L'intervallo di lunghezza della netmask va da 0 a 323 byte e la lunghezza predefinita è 0 byte.

Tabella 10-31: Campi delle proprietà DoS.

## 10.9.2. Impostazione porta

Per configurare e visualizzare lo stato della protezione DoS per le interfacce, fare clic su **Sicurezza > DoS > Impostazione porta**.

Port Setting Table			
	Entry	Port	State
1	1	GE1	Disabled
2	2	GE2	Disabled
3	3	GE3	Disabled
4	4	GE4	Disabled
5	5	GE5	Disabled
6	6	GE6	Disabled
7	7	GE7	Disabled
8	8	GE8	Disabled
9	9	GE9	Disabled
10	10	GE10	Disabled
11	11	LAG1	Disabled
12	12	LAG2	Disabled
13	13	LAG3	Disabled
14	14	LAG4	Disabled
15	15	LAG5	Disabled
16	16	LAG6	Disabled
17	17	LAG7	Disabled
18	18	LAG8	Disabled

[Edit](#)

Figura 10-32: Pagina Impostazioni porta.

Campo	Descrizione
Porta	Numero dell'interfaccia o della porta.
Stato	Abilita/Disabilita la protezione DoS sull'interfaccia.

Tabella 10-32: Campi di impostazione della porta.

## 10.10. Ispezione ARP dinamica

Utilizzare le pagine Ispezione ARP dinamica per configurare le impostazioni dell'ispezione ARP dinamica

### 10.10.1. Proprietà

Per visualizzare la pagina delle proprietà, fare clic su **Sicurezza > Ispezione ARP dinamica > Proprietà**

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni globali e per interfaccia dell'ispezione ARP dinamica.

## Security > Dynamic ARP Inspection > Property

**State**  Enable

VLAN	Available VLAN	Selected VLAN
VLAN 1		

**Apply**

Figura 10-33 Pagina delle proprietà

Campo	Descrizione
<b>Stato</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare la funzione di ispezione ARP dinamica. Selezionare le VLAN nella casella a sinistra, quindi spostarle a destra per abilitare l'ispezione ARP dinamica.
<b>VLAN</b>	Ispezione. Oppure selezionare le VLAN nella casella a destra, quindi spostarle a sinistra per disabilitare l'ispezione ARP dinamica.

Tabella 10-33 Campi delle proprietà

### Port Setting Table

	Entry	Port	Trust	Source MAC Address	Destination MAC Address	IP Address	Rate Limit
<input type="checkbox"/>	1	GE1	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	2	GE2	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	3	GE3	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	4	GE4	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	5	GE5	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	6	GE6	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	7	GE7	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	8	GE8	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	9	GE9	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	10	GE10	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	11	LAG1	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	12	LAG2	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	13	LAG3	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	14	LAG4	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	15	LAG5	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	16	LAG6	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	17	LAG7	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	18	LAG8	Disabled	Disabled	Disabled	Disabled	Unlimited

**Edit**

Figura 10-34 Pagina Proprietà porta

Campo	Descrizione
Porta	Visualizza l'ID della porta.
Affidabilità	Attributo di affidabilità di abilitazione/disabilitazione display dell'interfaccia

<b>Indirizzo MAC sorgente</b>	Visualizza l'attributo di convalida dell'indirizzo MAC sorgente abilitato/disabilitato dell'interfaccia
<b>Indirizzo MAC di destinazione</b>	Visualizza l'attributo di convalida dell'indirizzo MAC di destinazione abilitato/disabilitato dell'interfaccia
<b>Indirizzo IP</b>	Visualizza l'attributo di convalida dell'indirizzo IP abilitato/disabilitato dell'interfaccia. <u>Consenti zero, ovvero consenti l'indirizzo IP 0.0.0.0</u>
<b>Limite di velocità</b>	Visualizza il valore di limitazione della velocità dell'interfaccia.

Tabella 10-34 Campi della finestra di dialogo Proprietà porta

**Security » Dynamic ARP Inspection » Property****Edit Port Setting**

Port	GE1
Trust	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Source MAC Address	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Destination MAC Address	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
IP Address	<input checked="" type="checkbox"/> Enable <input checked="" type="checkbox"/> Allow Zero (0.0.0.0)
Rate Limit	20 pps (1 - 50, default 0), 0 is Unlimited

**Apply****Close**

Figura 10-35 Finestra di dialogo Modifica proprietà porta

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Visualizza la porta selezionata da modificare.
<b>Affidabilità</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare l'affidabilità dell'interfaccia. Tutti i pacchetti ARP verranno inoltrati direttamente se l'affidabilità è abilitata. L'impostazione predefinita è disabilitata.
<b>Indirizzo MAC sorgente</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare o disabilitare la convalida dell'indirizzo MAC di origine di . Se si abilita la convalida dell'indirizzo MAC di origine, tutti i pacchetti ARP saranno controllati per verificare che il MAC del mittente sia uguale al MAC di origine nell'intestazione Ethernet. L'impostazione predefinita è disabilitata.
<b>Indirizzo MAC di destinazione</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare o disabilitare la convalida dell'indirizzo MAC di destinazione dell'interfaccia. Se la convalida dell'indirizzo MAC di destinazione è abilitata, tutti i pacchetti ARP saranno controllati per verificare che il MAC di destinazione sia uguale al MAC di destinazione nell'intestazione Ethernet. L'impostazione predefinita è disabilitata.

**Indirizzo IP**

Selezionare la casella di controllo per abilitare o disabilitare la convalida dell'indirizzo IP dell'interfaccia.

Tutti i pacchetti ARP saranno controllati per verificare se l'indirizzo IP è 0.0.0.0, 255.255.255.255 o un indirizzo multicast. L'impostazione predefinita è disabilitata.

**Indirizzo IP - Consenti zero**

Selezionare la casella di controllo per abilitare o disabilitare l'autorizzazione dello zero nella convalida dell'indirizzo IP. L'indirizzo IP 0.0.0.0 è valido se l'autorizzazione dello zero è abilitata. L'impostazione predefinita è disabilitato.

**Limite di velocità**

Limitazione della velocità di input dei pacchetti ARP. L'unità è pps. 0 significa illimitato. L'impostazione predefinita è illimitata.

Figura 10-35 Modifica proprietà campi porta

## 10.10.2. Statistiche

Per visualizzare la pagina Statistiche, fare clic su **Sicurezza > Ispezione ARP dinamica > Statistiche**

Statistics Table								
	Entry	Port	Forward	Source MAC Failure	Destination MAC Failure	Source IP Validation Failure	Destination IP Validation Failure	IP-MAC Mismatch Failure
1	GE1	0	0	0	0	0	0	0
2	GE2	0	0	0	0	0	0	0
3	GE3	0	0	0	0	0	0	0
4	GE4	0	0	0	0	0	0	0
5	GE5	0	0	0	0	0	0	0
6	GE6	0	0	0	0	0	0	0
7	GE7	0	0	0	0	0	0	0
8	GE8	0	0	0	0	0	0	0
9	GE9	0	0	0	0	0	0	0
10	GE10	0	0	0	0	0	0	0
11	LAG1	0	0	0	0	0	0	0
12	LAG2	0	0	0	0	0	0	0
13	LAG3	0	0	0	0	0	0	0
14	LAG4	0	0	0	0	0	0	0
15	LAG5	0	0	0	0	0	0	0
16	LAG6	0	0	0	0	0	0	0
17	LAG7	0	0	0	0	0	0	0
18	LAG8	0	0	0	0	0	0	0

Clear Refresh

Questa pagina consente all'utente di sfogliare tutte le statistiche registrate dalla funzione Ispezione ARP dinamica.

Figura 10-36 Pagina Statistiche

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Visualizza ID porta
<b>Inoltrato</b>	Visualizza quanti pacchetti sono stati inoltrati normalmente.
<b>Errori MAC sorgente</b>	Visualizza quanti pacchetti sono stati eliminati dalla convalida MAC sorgente. Visualizza
<b>Errori MAC di destinazione</b>	quanti pacchetti sono stati eliminati dalla convalida MAC destinazione.
<b>Errori di convalida IP sorgente</b>	Visualizza il numero di pacchetti eliminati dalla convalida IP sorgente.

**Errori di convalida IP  
di destinazione**

Visualizza il numero di pacchetti scartati dalla convalida IP di destinazione

<b>Erri di mancata corrispondenza IP-MAC</b>	Visualizza il numero di pacchetti eliminati a causa di una mancata corrispondenza IP-MAC nella tabella di associazione IP Source Guard.
--	---

Tabella 10-36 Campi statistici

## 10.11. DHCP Snooping

Utilizzare le pagine DHCP Snooping per configurare le impostazioni dello snooping DHCP

### 10.11.1. Proprietà

Per visualizzare la pagina delle proprietà, fare clic su **Sicurezza > DHCP Snooping > Proprietà**

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni globali e per interfaccia dello Snooping DHCP.



Figura 10-37 Pagina delle proprietà

Campo	Descrizione
<b>Stato</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare la funzione DHCP Snooping.
<b>VLAN</b>	Selezionare le VLAN nella casella a sinistra, quindi spostarle a destra per abilitare il DHCP Snooping. Oppure selezionare le VLAN nella casella di destra e spostarle a sinistra per disabilitare lo DHCP Snooping.

Tabella 10-37 Campi delle proprietà

## Port Setting Table

	Entry	Port	Trust	Verify Chaddr	Rate Limit
<input type="checkbox"/>	1	GE1	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	2	GE2	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	3	GE3	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	4	GE4	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	5	GE5	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	6	GE6	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	7	GE7	Disabled	Disabled	Unlimited
<input type="checkbox"/>	8	GE8	Disabled	Disabled	Unlimited

Figura 10-38 Pagina delle proprietà della porta

Campo	Descrizione
Porta	Visualizza l'ID della porta.
Affidabilità	Attributo di affidabilità di abilitazione/disabilitazione della visualizzazione dell'interfaccia
Verifica Chaddr	Visualizza l'attributo di convalida chaddr abilitato/disabilitato dell'interfaccia
Limite di velocità	Visualizza il valore di limitazione della velocità dell'interfaccia.

Tabella 10-38 Campi della finestra di dialogo Proprietà porta

## Security &gt; DHCP Snooping &gt; Property

Edit Port Setting

Port	GE1
Trust	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Verify Chaddr	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Rate Limit	0 pps (1 - 300, default 0), 0 is Unlimited

**Apply** **Close**

Figura 10-39 Finestra di dialogo Modifica proprietà porta

Campo	Descrizione
Porta	Visualizza la porta selezionata da modificare.
Affidabilità pacchetti DHCP	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare l'affidabilità dell'interfaccia. Tutti i pacchetti DHCP verranno inoltrati direttamente se abilitato. L'impostazione predefinita è disabilitata.
Verifica Chaddr	Selezionare la casella di controllo per abilitare o disabilitare la convalida chaddr dell'interfaccia. Tutti i pacchetti DHCP saranno controllati per verificare se l'indirizzo MAC hardware del client è uguale all'indirizzo MAC di origine nell'intestazione Ethernet se si abilita la convalida chaddr.

---

. L'impostazione predefinita è disabilitata.

**Limite di velocità**

Limitazione della velocità di ingresso dei pacchetti DHCP. L'unità è pps. 0 significa illimitato. L'impostazione predefinita è illimitata.

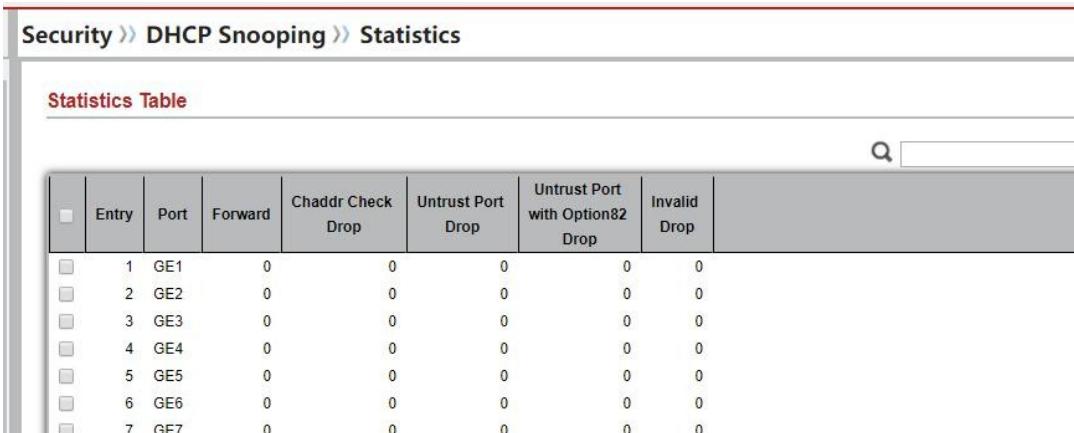
---

**Ie 10-39 Modifica campi proprietà porta**

## 10.11.2. Statistiche

Per visualizzare la pagina Statistiche, fare clic su **Sicurezza > Snooping DHCP > Statistiche**

Questa pagina consente all'utente di visualizzare tutte le statistiche registrate dalla funzione DHCP snooping.



	Entry	Port	Forward	Chaddr Check Drop	Untrust Port Drop	Untrust Port with Option82 Drop	Invalid Drop	
	1	GE1	0	0	0	0	0	
	2	GE2	0	0	0	0	0	
	3	GE3	0	0	0	0	0	
	4	GE4	0	0	0	0	0	
	5	GE5	0	0	0	0	0	
	6	GE6	0	0	0	0	0	
	7	GE7	0	0	0	0	0	

Figura 10-40 Pagina delle statistiche dello snooping DHCP

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	ID porta display
<b>Inoltrato</b>	Visualizza come i pacchetti vengono inoltrati normalmente.
<b>Controllo Chaddr Drop</b>	Visualizza quanti pacchetti sono stati eliminati dalla convalida chaddr.
<b>Eliminazione porta non attendibile</b>	Visualizza quanti pacchetti del server DHCP ricevuti dalla porta non attendibile sono stati eliminati.
<b>Porta non attendibile con opzione 82 Drop</b>	Visualizza quanti pacchetti sono stati eliminati dalla porta non attendibile con il controllo dell'opzione 82.

**Pacchetti non validi** Visualizza il numero di pacchetti eliminati a causa di un controllo non valido.

Tabella 10-40 Campi statistici

### 10.11.3. Proprietà Option82

Per visualizzare la pagina Proprietà Option82, fare clic su **Sicurezza > Snooping DHCP > Proprietà Option82**

Questa pagina consente all'utente di impostare la stringa dell'ID remoto dell'opzione DHCP 82. La stringa verrà allegata all'opzione 82 se l'opzione viene inserita.



Figura 10-41 Pagina Proprietà Option82

Campo	Descrizione
<b>Definito dall'utente</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare l'ID remoto definito dall'utente. Per impostazione predefinita, l'ID remoto è switch mac in ordine di byte.
<b>ID remoto</b>	Inserire l'ID remoto definito dall'utente. Disponibile solo quando è abilitato <u>l'ID remoto definito dall'utente</u> .

Tabella 10-41 Campi DHCP Snooping Option82

Port Setting Table

	Entry	Port	State	Allow Untrust
1	GE1	Disabled	Drop	
2	GE2	Disabled	Drop	
3	GE3	Disabled	Drop	
4	GE4	Disabled	Drop	
5	GE5	Disabled	Drop	
6	GE6	Disabled	Drop	
7	GE7	Disabled	Drop	

Figura 10-42 Pagina Porta Option82

Campo	Descrizione
Porta	Visualizza ID porta
Abilita	Opzione display82 abilita/disabilita lo stato dell'interfaccia
Consenti non attendibile	Visualizza consentire azione non attendibile dell'interfaccia

Tabella 10-42 Campi porta Option82

### Security » DHCP Snooping » Option82 Property



Figura 10-43 Finestra di dialogo Modifica opzione 82 porta

Campo	Descrizione
Porta	Visualizza la porta selezionata da modificare
Stato	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare la funzione opzione82 dell'interfaccia
Consenti non attendibile	<p>Selezionare l'azione da eseguire quando una porta non attendibile riceve un pacchetto DHCP con l'opzione 82 compilata. L'impostazione predefinita è "drop" (elimina).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mantieni:</b> mantieni il contenuto originale dell'opzione 82.</li> <li>• <b>Sostituisci:</b> sostituisci il contenuto dell'opzione 82 con l'impostazione dello switch</li> <li>• <b>Elimina:</b> elimina i pacchetti con l'opzione 82.</li> </ul>

Tabella 10-43 Modifica dei campi della porta Option82

## 10.11.4. ID circuito Option82

Per visualizzare la pagina ID circuito Option82, fare clic su **Sicurezza > Snooping DHCP > ID circuito Option82**

Questa pagina consente all'utente di impostare la stringa dell'ID circuito dell'opzione DHCP 82. La stringa verrà allegata all'opzione 82 se l'opzione è inserita.

## Security &gt; DHCP Snooping &gt; Option82 Circuit ID

Option82 Circuit ID Table			
	Port	VLAN	Circuit ID
<input type="checkbox"/>	GE1	1	rainbow
<input type="checkbox"/>	GE2	2	WWWW
<a href="#">Add</a>	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>	<a href="#">First</a> <a href="#">Previous</a> <a href="#">1</a> <a href="#">Next</a> <a href="#">Last</a>

Figura 10-44 Pagina ID circuito opzione 82

Campo	Descrizione
<a href="#">Porta</a>	Visualizza l'ID porta della voce
<a href="#">VLAN</a>	Visualizza la VLAN associata alla voce
<a href="#">ID circuito</a>	Visualizza stringa ID circuito della voce

Tabella 10-44 Campi ID circuito Option82

## Security &gt; DHCP Snooping &gt; Option82 Circuit ID

## Add Option82 Circuit ID

Port	GE5
VLAN	2 (1 - 4094) (Keep empty to set without VLAN)
Circuit ID	dddd

[Apply](#) [Close](#)

## Edit Option82 Circuit ID

Port	GE1
VLAN	1
Circuit ID	rainbow

[Apply](#) [Close](#)

Figura 10-45 Finestra di dialogo Aggiungi e Modifica ID circuito Option82

Campo	Descrizione

<b>Porta</b>	Selezionare la porta dall'elenco da associare alla voce CID. Disponibile solo su finestra di dialogo Aggiungi.
<b>VLAN</b>	Immettere l'ID VLAN da associare alla voce ID circuito. L'ID VLAN non è obbligatorio. Disponibile solo nella finestra di dialogo Aggiungi.
<b>ID circuito</b>	Immettere una stringa come ID circuito. I pacchetti corrispondenti alla porta e alla VLAN verranno inseriti nell'ID circuito.

Tabella 10-45 Campi ID circuito Option82

## 10.12. Protezione sorgente IP

Utilizzare le pagine IP Source Guard per configurare le impostazioni di IP Source Guard.

### 10.12.1. Impostazione porta

Per visualizzare la pagina Impostazioni porta, fare clic su **Sicurezza > Protezione origine IP > Impostazioni porta**

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni per porta di IP Source Guard.

The screenshot shows a table titled 'Port Setting Table' with columns: Entry, Port, State, Verify Source, Current Entry, and Max Entry. The table contains the following data:

Entry	Port	State	Verify Source	Current Entry	Max Entry
1	GE1	Disabled	IP	0	Unlimited
2	GE2	Disabled	IP	0	Unlimited
3	GE3	Disabled	IP	0	Unlimited
4	GE4	Disabled	IP	0	Unlimited
5	GE5	Disabled	IP	0	Unlimited
6	GE6	Disabled	IP	0	Unlimited

Figura 10-46 Pagina Impostazioni porta

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Visualizza ID porta
<b>Stato</b>	IP display Stato di abilitazione/disabilitazione della protezione della sorgente dell'interfaccia
<b>Verifica sorgente</b>	Modalità di visualizzazione della verifica IP Source Guard
<b>Voce di associazione corrente</b>	Visualizza le voci di associazione correnti di un'interfaccia.

**Voce di associazione massima** Visualizza il numero massimo di voci di associazione dell'interfaccia

Tabella 10-46 Campi di impostazione della porta

Port	GE1
State	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Verify Source	<input checked="" type="radio"/> IP <input type="radio"/> IP-MAC
Max Entry	20 (1 - 50, default 0, 0 is Unlimited)

Apply    Close

Figura 10-47 Finestra di dialogo Modifica impostazioni porta

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Visualizza la porta selezionata da modificare.
<b>Stato</b> Impostazione predefinita è disabilitato	Selezionare la casella di controllo per abilitare o disabilitare la funzione IP Source Guard.
<b>Verifica sorgente</b>	Selezionare la modalità di verifica IP Source Guard <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IP:</b> verifica solo l'indirizzo IP di origine del pacchetto</li> <li>• <b>IP-MAC:</b> verifica l'IP di origine e l'indirizzo MAC di origine del pacchetto</li> </ul>
<b>Max Binding Entry</b>	Immettere il numero massimo di voci che una porta può vincolare. L'impostazione predefinita è illimitata su tutte le porte. Nessuna voce verrà associata se limite raggiunto.

Tabella 10-47 Modifica dei campi di impostazione delle porte

## 10.12.2. Binding IMPV

Per visualizzare la pagina Associazione IMPV, fare clic su **Sicurezza > Protezione origine IP > Associazione IMPV**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere voci statiche di protezione origine IP e di sfogliare tutte le voci di protezione origine IP apprese tramite snooping DHCP o create staticamente dall'utente.

**Security > IP Source Guard > IMPV Binding**

**IP-MAC-Port-VLAN Binding Table**

Showing All entries

Showing 1 to 2 of 2 entries

	Port	VLAN	MAC Address	IP Address	Binding	Type	Lease Time
<input type="checkbox"/>	GE1	22	44:55:66:77:88:99	2.2.2.2 / 255.255.255.255	IP-MAC-Port-VLAN	Static	N/A
<input type="checkbox"/>	GE1	33	00:00:00:00:00:0A	3.3.3.3 / 255.255.255.255	IP-MAC-Port-VLAN	Static	N/A

Add Edit Delete

Figura 10-48 Pagina Associazione IPMV

Campo	Descrizione
<b>Port</b>	Visualizza l'ID porta della voce.
<b>VLAN</b>	Visualizza l'ID VLAN della voce.
<b>Indirizzo MAC</b>	Visualizza l'indirizzo MAC della voce. Disponibile solo per il binding IP-MAC voce
<b>Indirizzo IP</b>	Visualizza l'indirizzo IP della voce. La maschera deve essere sempre 255.255.255.255 per il binding IP-MAC. Visualizza l'input dell'utente per il binding IP.
<b>Associazione</b>	Visualizza il tipo di associazione della voce
<b>Tipo</b>	Tipo di voce di associazione esistente <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Statico:</b> voce aggiunta dall'utente.</li> <li>• <b>Dinamico:</b> voce appresa tramite snooping DHCP.</li> </ul>
<b>Tempo di lease</b>	Tempo di lease della voce appresa tramite DHCP snooping. Dopo il tempo di lease, la voce verrà eliminata. Disponibile solo per le voci dinamiche.

Tabella 10-48 Campi di associazione IPMV

Security > IP Source Guard > IMPV Binding

Add IP-MAC-Port-VLAN Binding

Port	GE1
VLAN	33 (1 - 4094)
Binding	<input checked="" type="radio"/> IP-MAC-Port-VLAN <input type="radio"/> IP-Port-VLAN
MAC Address	00:00:00:00:00:A
IP Address	3.3.3.3 / 255.255.255.255

Edit IP-MAC-Port-VLAN Binding

Port	GE1
VLAN	33
Binding	IP-MAC-Port-VLAN
MAC Address	00:00:00:00:00:A
IP Address	3.3.3.3 / 255.255.255.255

Apply Close

Figura 10-49 Finestra di dialogo Aggiungi e modifica associazione IPMV

Campo	Descrizione
Porta	Selezionare la porta dall'elenco di una voce di associazione.
VLAN	Specificare un ID VLAN di una voce di associazione Selezione della modalità di corrispondenza della voce di associazione <ul style="list-style-type: none"> <li><b>IP-MAC-Porta-VLAN:</b> il pacchetto deve corrispondere all'indirizzo IP, all'indirizzo MAC, porta e ID VLAN.</li> <li><b>IP-Porta-VLAN:</b> il pacchetto deve corrispondere all'indirizzo IP o alla sottorete, porta e ID VLAN.</li> </ul>
Associazione	Inserisci l'indirizzo MAC. Disponibile solo in modalità IP-MAC-Porta-VLAN.
Indirizzo IP	Inserire l'indirizzo IP e la maschera. La maschera è disponibile solo in modalità IP-MAC-Port.

Tabella 10-49 Aggiunta e modifica dei campi di associazione IPMV

### 10.12.3. Salva database

Per visualizzare la pagina Salva database, fare clic su **Sicurezza > Snooping DHCP > Salva database**

Questa pagina consente all'utente di configurare il database DHCP snooping che può eseguire il backup e il ripristino delle voci DHCP snooping dinamiche.

### Security > IP Source Guard > Save Database

Type	<input type="radio"/> None <input type="radio"/> Flash <input checked="" type="radio"/> TFTP	
Filename	33333	
Address Type	<input type="radio"/> Hostname <input checked="" type="radio"/> IPv4	
Server Address	192.168.1.100	
Write Delay	300	Sec (15 - 86400, default 300)
Timeout	300	Sec (0 - 86400, default 300)

Figura 10-50 Pagina Salva database

Campo	Descrizione
Tipo	Selezionare il tipo di agente database. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nessuno: disabilita il servizio agente database.</li> <li>Flash: salva le voci di associazione dinamica DHCP nella memoria flash.</li> <li>TFTP: salva le voci di associazione dinamica DHCP sul server TFTP remoto.</li> </ul>
Nome file	Nome file di input per il file di backup. Disponibile solo quando si seleziona il tipo "flash" e "TFTP".
Tipo di indirizzo	Selezionare il tipo di server TFTP. <ul style="list-style-type: none"> <li>Nome host: l'indirizzo del server TFTP è il nome host.</li> <li>IPv4: l'indirizzo del server TFTP è un indirizzo IPv4.</li> </ul>
Indirizzo server	Immettere il nome host o l'indirizzo IP del server TFTP remoto. Disponibile solo quando si seleziona il tipo "TFTP".
Ritardo di scrittura	Immettere il timer di ritardo per eseguire il backup dopo che si è verificata una modifica. Il valore predefinito è 300 secondi.
Timeout	Immettere il timeout di interruzione per l'esecuzione del backup in caso di errore. Il valore predefinito è 300 secondi.

Tabella 10-50 Salva campi database

## 11. ACL

Utilizzare le pagine ACL per configurare le impostazioni delle funzioni ACL dello switch.

## 11.1. MAC ACL

Per visualizzare la pagina ACL MAC, fare clic su **ACL > ACL MAC**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere o eliminare regole ACL. Una regola non può essere eliminata se è soggetta a vincoli.

The screenshot shows a search interface for an ACL. At the top, there is a header 'ACL > MAC ACL'. Below it is a search bar with a placeholder 'ACL Name' and an 'Apply' button below it.

Figura 11-1 Pagina ACL MAC

Campo	Descrizione
<b>Nome ACL</b>	Nome ACL MAC di input

**Tabella 11-1 Campi ACL MAC**

**ACL Table**

	ACL Name	Rule	Port
<input type="checkbox"/>	AAAA	0	
<input type="checkbox"/>	SSSS	0	
<input type="checkbox"/>	DDDD	0	

**Delete**

Figura 11-2 Pagina della tabella ACL MAC

Campo	Descrizione
<b>Nome ACL</b>	Visualizza nome ACL MAC
<b>Regola</b>	Visualizza il numero della regola ACE dell'ACL
<b>Porta</b>	Visualizza l'elenco delle porte associate a questo ACL

Tabella 11-2 Campi della tabella ACL MAC

## 11.2. MAC ACE

Per visualizzare la pagina MAC ACE, fare clic su **ACL > MAC ACE**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere, modificare o eliminare regole ACE. Una regola ACE non può essere modificata o eliminata se l'ACL è associata. Non è possibile aggiungere nuove regole ACE se l'ACL è associata.

	Sequence	Action	Source MAC		Destination MAC		Ethertype	VLAN	802.1p		
			Address	Mask	Address	Mask			Value	Mask	
	1	Permit	Any	Any	Any	Any	Any	Any	Any	Any	
	22	Shutdown	Any	Any	Any	Any	Any	Any	Any	Any	

**Buttons:** Add, Edit, Delete

Figura 11-3 Pagina ACE MAC

Campo	Descrizione
Nome ACL	Selezionare il nome ACL a cui viene aggiunto un ACE.
Sequenza	Visualizza la sequenza dell'ACE.
Azione	Visualizza l'azione dell'ACE
MAC sorgente	Visualizza l'indirizzo MAC sorgente e la maschera di ACE.
MAC di destinazione	Visualizza l'indirizzo MAC di destinazione e la maschera dell'ACE.
Ethertype	Visualizza il tipo di frame Ethernet dell'ACE.
ID VLAN	Visualizza l'ID VLAN dell'ACE. <b>Valore</b>
802.1p	Visualizza il valore 802.1p dell'ACE.
Maschera 802.1p	Visualizza la maschera 802.1p dell'ACE.

Tabella 11-3 Campi MAC ACE

## ACL &gt; MAC ACE

**Add ACE**

ACL Name	AAAA
Sequence	<input type="text"/> (1 - 2147483647)
Action	<input checked="" type="radio"/> Permit <input type="radio"/> Deny <input type="radio"/> Shutdown
Source MAC	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text"/> / <input type="text"/> (Address / Mask)
Destination MAC	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text"/> / <input type="text"/> (Address / Mask)
Ethertype	<input checked="" type="checkbox"/> Any 0x <input type="text"/> (0x600 ~ 0xFFFF)
VLAN	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text"/> (1 - 4094)
802.1p	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text"/> / <input type="text"/> (Value / Mask) (0 - 7)

**Buttons:** Apply | Close

**Edit ACE**

ACL Name	AAAA
Sequence	22
Action	<input type="radio"/> Permit <input type="radio"/> Deny <input checked="" type="radio"/> Shutdown
Source MAC	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text"/> / <input type="text"/> (Address / Mask)
Destination MAC	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text"/> / <input type="text"/> (Address / Mask)
Ethertype	<input checked="" type="checkbox"/> Any 0x <input type="text"/> (0x600 ~ 0xFFFF)
VLAN	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text"/> (1 - 4094)
802.1p	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text"/> / <input type="text"/> (Value / Mask) (0 - 7)

**Buttons:** Apply | Close

Figura 11-4 Finestra di dialogo Aggiungi e modifica MAC ACE

Campo	Descrizione
Nome ACL	Visualizza il nome ACL a cui viene aggiunto un ACE.
Sequenza	Specificare la sequenza dell'ACE. Gli ACE con sequenza più alta vengono elaborati per primi (1 è la priorità più alta). Disponibile solo su Aggiungi

	Dialogo
Azione	Selezionare l'azione dopo la corrispondenza ACE del pacchetto.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consenti:</b> inoltra i pacchetti che soddisfano i criteri ACE.</li> <li>• <b>Nega:</b> elimina i pacchetti che soddisfano i criteri ACE.</li> <li>• <b>Spegnimento:</b> elimina i pacchetti che soddisfano i criteri ACE e disabilita la porta da cui sono stati ricevuti i pacchetti. Tali porte possono essere riattivate dalla pagina Impostazioni porta.</li> </ul>
MAC sorgente	Selezionare il tipo di indirizzo MAC di origine.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualsiasi:</b> tutti gli indirizzi di origine sono accettabili.</li> <li>• <b>Definito dall'utente:</b> sono accettabili solo un indirizzo di origine o un intervallo di indirizzi di origine definiti dagli utenti. Immettere l'indirizzo MAC di origine e la maschera a cui verrà abbinato.</li> </ul>
MAC di destinazione	Selezionare il tipo di indirizzo MAC di destinazione.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualsiasi:</b> tutti gli indirizzi di destinazione sono accettabili.</li> <li>• <b>Definito dall'utente:</b> sono accettabili solo un indirizzo di destinazione o un intervallo di indirizzi di destinazione definiti dall'utente. Immettere l'indirizzo MAC di destinazione e la maschera a cui verrà abbinato.</li> </ul>
Ethertype	Selezionare il tipo di frame Ethernet.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualsiasi:</b> sono accettabili tutti i tipi di frame Ethernet.</li> <li>• <b>Definito dall'utente:</b> è accettabile solo un tipo di frame Ethernet definito dall'utente. Immettere il valore del tipo di frame Ethernet con cui verrà effettuato il confronto.</li> </ul>
ID VLAN	Selezionare il tipo per l'ID VLAN.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualsiasi:</b> sono accettabili tutti gli ID VLAN.</li> <li>• <b>Definito dall'utente:</b> è accettabile solo un ID VLAN definito dall'utente. Immettere l'ID VLAN con cui verrà effettuato il confronto.</li> </ul>
802.1p	Selezionare il tipo per il valore 802.1p.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualsiasi:</b> sono accettabili tutti i valori 802.1p.</li> <li>• <b>Definito dall'utente:</b> sono accettabili solo valori 802.1p o intervalli di valori 802.1p definiti dagli utenti. Immettere il valore 802.1p e la maschera a cui verrà abbinato.</li> </ul>

Tabella 11-4 Aggiunta e modifica dei campi MAC ACE

## 11.3. ACL IPv4

Per visualizzare la pagina ACL IPv4, fare clic su **ACL > ACL IPv4**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere o eliminare regole ACL Ipv4. Una regola non può essere eliminata se è in fase di associazione.

ACL > IPv4 ACL

ACL Name:

Apply

Figura 11-5 Pagina ACL IPv4

Campo	Descrizione
<b>Nome ACL</b>	Nome ACL IPv4 di input

Tabella 11-5 Campi ACL IPv4

ACL > IPv4 ACL

Showing All entries Showing 1 to 3 of 3 entries

ACL Name	Rule	Port
IP11	0	
IP23	0	
IP8	0	

Delete

Figura 11-6 Pagina della tabella ACL IPv4

Campo	Descrizione
<b>Nome ACL</b>	Visualizza nome ACL IPv4
<b>Regola</b>	Visualizza il numero della regola ACE dell'ACL
<b>Porta</b>	Visualizza l'elenco delle porte associate a questo ACL

Tabella 11-6 Campi della tabella ACL IPv4

## 11.4. ACE IPv4

Per visualizzare la pagina ACE IPv4, fare clic su **ACL > ACE IPv4**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere, modificare o eliminare regole ACE. Una regola ACE non può essere modificata o eliminata se l'ACL è in fase di associazione. Non è possibile aggiungere nuove regole ACE se l'ACL è in fase di associazione.

## ACL » IPv4 ACE

ACE Table														
ACL Name	IP11													
Showing	All	entries	Showing 1 to 1 of 1 entries											
	Sequence	Action	Protocol	Source IP	Destination IP	Source Port	Destination Port	TCP Flags	Type of Service	ICMP				
				Address	Mask	Address	Mask		DSCP	IP Precedence	Type	Code		
	23	Permit	Any (IP)	Any	Any	Any	Any		Any	Any	Any	Any		

Add    Edit    Delete

Figura 11-7 Pagina ACE IPv4

Campo	Descrizione
<a href="#">Nome ACL</a>	Selezionare il nome ACL a cui viene aggiunto un ACE.
<a href="#">Sequenza</a>	Visualizza la sequenza dell'ACE. <a href="#">Azione</a>
	Visualizza l'azione dell'ACE. <a href="#">Protocollo</a>
	Visualizza il valore del protocollo dell'ACE
<a href="#">IP sorgente</a>	Visualizza l'indirizzo IP sorgente e la maschera dell'ACE
<a href="#">IP di destinazione</a>	Visualizza l'indirizzo IP di destinazione e la maschera dell'ACE
<a href="#">Porta sorgente</a>	Visualizza una singola porta sorgente o un intervallo di porte sorgente dell'ACE. Disponibile solo quando il protocollo è TCP o UDP.
<a href="#">Porta di destinazione</a>	Visualizza una singola porta di destinazione o un intervallo di porte di destinazione dell'ACE. Disponibile solo quando il protocollo è TCP o UDP.
<a href="#">Flag TCP</a>	Visualizza il valore del flag TCP se ACE. Disponibile solo quando il protocollo è TCP.
<a href="#">Tipo di servizio</a>	Visualizza il valore ToS dell'ACE che potrebbe essere DSCP o IP Precedence.
<a href="#">ICMP</a>	Visualizza il tipo e il codice ICMP dell'ACE. Disponibile solo quando il protocollo è ICMP

Tabella 11-7 Campi ACL IPv4

**ACL > IPv4 ACE****Add ACE**

<b>ACL Name</b>	IP11
<b>Sequence</b>	<input type="text" value="1 - 2147483647"/>
<b>Action</b>	<input checked="" type="radio"/> Permit <input type="radio"/> Deny <input type="radio"/> Shutdown
<b>Protocol</b>	<input checked="" type="radio"/> Any <input type="radio"/> Select <input type="text" value="ICMP"/> <input type="radio"/> Define <input type="text" value="0 - 255"/>
<b>Source IP</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text"/> / <input type="text"/> (Address / Mask)
<b>Destination IP</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text"/> / <input type="text"/> (Address / Mask)
<b>Type of Service</b>	<input checked="" type="radio"/> Any <input type="radio"/> DSCP <input type="text" value="0 - 63"/> <input type="radio"/> IP Precedence <input type="text" value="0 - 7"/>
<b>Source Port</b>	<input checked="" type="radio"/> Any <input type="radio"/> Single <input type="text" value="0 - 65535"/> <input type="radio"/> Range <input type="text"/> - <input type="text" value="0 - 65535"/>
<b>Destination Port</b>	<input checked="" type="radio"/> Any <input type="radio"/> Single <input type="text" value="0 - 65535"/> <input type="radio"/> Range <input type="text"/> - <input type="text" value="0 - 65535"/>
<b>TCP Flags</b>	Urg: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Ack: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Psh: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Rst: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care

## ACL &gt; IPv4 ACE

**Edit ACE**

ACL Name	IP11
Sequence	23
Action	<input checked="" type="radio"/> Permit <input type="radio"/> Deny <input type="radio"/> Shutdown <input checked="" type="radio"/> Any
Protocol	<input type="radio"/> Select ICMP <input type="radio"/> Define [ ] (0 - 255)
Source IP	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text"/> / <input type="text"/> (Address / Mask)
Destination IP	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text"/> / <input type="text"/> (Address / Mask)
Type of Service	<input type="radio"/> DSCP [ ] (0 - 63) <input type="radio"/> IP Precedence [ ] (0 - 7) <input checked="" type="radio"/> Any
Source Port	<input type="radio"/> Single [ ] (0 - 65535) <input type="radio"/> Range [ ] - [ ] (0 - 65535) <input checked="" type="radio"/> Any
Destination Port	<input type="radio"/> Single [ ] (0 - 65535) <input type="radio"/> Range [ ] - [ ] (0 - 65535) Urg: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Ack: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Psh: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Rst: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Syn: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Fin: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care
TCP Flags	<input checked="" type="radio"/> Any
ICMP Type	<input type="radio"/> Select Echo Reply <input type="radio"/> Define [ ] (0 - 255)
ICMP Code	<input checked="" type="radio"/> Any <input type="radio"/> Define [ ] (0 - 255)

**Buttons:** Apply | Close

Figura 11-8 Finestra di dialogo Aggiungi e Modifica ACE IPv4

Campo	Descrizione
Nome ACL	Visualizza il nome ACL a cui viene aggiunto un ACE.
Sequenza	Specificare la sequenza dell'ACE. Gli ACE con sequenza più alta vengono elaborati per primi (1 è la sequenza più alta). Disponibile solo nella finestra di dialogo Aggiungi.
Azione	<p>Selezionare l'azione per una corrispondenza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consenti:</b> inoltra i pacchetti che soddisfano i criteri ACE.</li> <li>• <b>Nega:</b> elimina i pacchetti che soddisfano i criteri ACE.</li> <li>• <b>Spegnimento:</b> elimina i pacchetti che soddisfano i criteri ACE e disabilita la porta da cui sono stati ricevuti i pacchetti. Tali porte possono essere riattivate dalla pagina Impostazioni porta.</li> </ul>
Protocollo	<p>Selezionare il tipo di protocollo per una corrispondenza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualsiasi (IP):</b> sono accettabili tutti i protocolli IP.</li> <li>• <b>Selezionare dall'elenco:</b> selezionare uno dei seguenti protocolli dall'elenco a discesa. (ICMP/IPinIP/TCP/EGP/IGP/UDP/HMP/RDP/IPv6/ROUT/IPv6:FRAG/ RSVP/IPv6:ICMP/OSPF/PIM/L2TP)</li> <li>• <b>ID protocollo da abbinare:</b> inserire l'<u>ID protocollo</u>.</li> </ul>
IP di origine	Selezionare il tipo di indirizzo IP di origine.
IP di destinazione	<p>Selezionare il tipo di indirizzo IP di destinazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualsiasi:</b> sono accettabili tutti gli indirizzi di origine.</li> <li>• <b>Definito dall'utente:</b> sono accettabili solo un indirizzo di origine o un intervallo di indirizzi di origine definiti dagli utenti. Immettere il valore dell'indirizzo IP di origine e la maschera a cui verrà abbinato.</li> </ul> <p>Selezionare il tipo di protocollo per una corrispondenza. Disponibile solo quando il protocollo è TCP o UDP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualsiasi:</b> tutte le porte sorgente sono accettabili.</li> <li>• <b>Singola:</b> immettere una singola porta di origine TCP/UDP a cui corrispondono i pacchetti.</li> <li>• <b>Intervallo:</b> selezionare un intervallo di porte di origine TCP/UDP a cui il pacchetto viene abbinato. È possibile configurare otto diversi intervalli di porte (condivisi tra porte di origine e di destinazione). I protocolli TCP e UDP hanno ciascuno otto intervalli di porte.</li> </ul>
Porta sorgente	<p>Selezionare il tipo di protocollo per una corrispondenza. Disponibile solo quando il protocollo è TCP o UDP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualsiasi:</b> tutte le porte di origine sono accettabili.</li> <li>• <b>Singolo:</b> inserire una singola porta di origine TCP/UDP a cui vengono abbinati i pacchetti.</li> </ul>
Porta di destinazione	

- **Intervallo:** selezionare un intervallo di porte di origine TCP/UDP a cui il pacchetto viene abbinato. È possibile configurare otto diversi intervalli di porte (condivisi tra porte di origine e di destinazione). I protocolli TCP e UDP hanno ciascuno otto intervalli di porte.

**Flag TCP** Selezionare uno o più flag TCP con cui filtrare i pacchetti. I pacchetti filtrati sono inoltrati o eliminati. Il filtraggio dei pacchetti tramite flag TCP aumenta il controllo dei pacchetti, ~~migliorando la sicurezza della rete. Disponibile solo quando il protocollo è TCP. Selezionare il tipo di servizio per una corrispondenza.~~

- Tipo di servizio**
- **Qualsiasi:** sono accettabili tutti i tipi di servizio.
  - **DSCP da abbinare:** immettere un codice DSCP (Differentiated Services Code Point) da abbinare.
  - **Precedenza IP da abbinare:** immettere una <sup>precedenza(IP)</sup>da abbinare.

**Tipo ICMP** Selezionare il tipo di messaggio in base al nome o immettere il numero del tipo di messaggio. Disponibile solo quando il protocollo è ICMP.

- **Qualsiasi:** sono accettabili tutti i tipi di messaggio.
- **Seleziona dall'elenco:** seleziona il tipo di messaggio in base al nome.
- **ID protocollo da abbinare:** inserire il numero del tipo di messaggio.

**Codice ICMP** Selezionare il tipo per il codice ICMP. Disponibile solo quando il protocollo è ICMP.

- **Qualsiasi:** sono accettabili tutti i codici.
- **Definito dall'utente:** immettere un codice ICMP da abbinare.

Tabella 11-8 Aggiunta e modifica dei campi ACL IPv4

## 11.5. ACL IPv6

Per visualizzare la pagina ACL IPv6, fare clic su **ACL > ACL IPv6**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere o eliminare regole ACL Ipv6. Una regola non può essere eliminata se è in fase di

associazione.

Figura 11-9 Pagina ACL IPv6

Campo	Descrizione
<b>Nome ACL</b>	Nome ACL IPv6 di input

Tabella 11-9 Campi ACL IPv6

ACL Table		
Showing All ▾ entries		
	ACL Name	Rule   Port
<input type="checkbox"/>	IP61	0
<input type="checkbox"/>	IP62	0
<input type="checkbox"/>	IP89	0

[Delete](#)

Figura 11-10 Pagina della tabella ACL IPv6

Campo	Descrizione
<a href="#">Nome ACL</a>	Visualizza nome ACL IPv6
<a href="#">Regola</a>	Visualizza il numero della regola ACE dell'ACL
<a href="#">Port</a>	Visualizza l'elenco delle porte associate a questo ACL

Tabella 11-10 Campi della tabella ACL IPv6

## 11.6. ACE IPv6

Per visualizzare la pagina ACE IPv6, fare clic su **ACL > ACE IPv6**

Questa pagina consente all'utente di aggiungere, modificare o eliminare regole ACE. Una regola ACE non può essere modificata o eliminata se l'ACL è in fase di associazione. Non è possibile aggiungere nuove regole ACE se l'ACL è in fase di associazione.

ACE Table																																														
ACL » IPv6 ACE																																														
Showing All ▾ entries												Showing 1 to 1 of 1 entries																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Sequence</th> <th rowspan="2">Action</th> <th rowspan="2">Protocol</th> <th colspan="2">Source IP</th> <th colspan="2">Destination IP</th> <th rowspan="2">Source Port</th> <th rowspan="2">Destination Port</th> <th rowspan="2">TCP Flags</th> <th colspan="2">Type of Service</th> <th>ICMP</th> </tr> <tr> <th>Address</th> <th>Prefix</th> <th>Address</th> <th>Prefix</th> <th>DSCP</th> <th>IP Precedence</th> <th>Type</th> <th>Code</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22334</td> <td>Permit</td> <td>Any (IP)</td> <td>Any</td> <td>Any</td> <td>Any</td> <td>Any</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Any</td> <td>Any</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												Sequence	Action	Protocol	Source IP		Destination IP		Source Port	Destination Port	TCP Flags	Type of Service		ICMP	Address	Prefix	Address	Prefix	DSCP	IP Precedence	Type	Code	22334	Permit	Any (IP)	Any	Any	Any	Any				Any	Any		
Sequence	Action	Protocol	Source IP		Destination IP		Source Port	Destination Port	TCP Flags	Type of Service					ICMP																															
			Address	Prefix	Address	Prefix				DSCP	IP Precedence	Type	Code																																	
22334	Permit	Any (IP)	Any	Any	Any	Any				Any	Any																																			
<a href="#">Add</a>			<a href="#">Edit</a>			<a href="#">Delete</a>																																								

Figura 11-11 Pagina ACE IPv6

Campo	Descrizione
<a href="#">Nome ACL</a>	Selezionare il nome ACL a cui viene aggiunto un ACE.

<b>Sequenza</b>	Visualizza la sequenza dell'ACE. <b>Azione</b>
	Visualizza l'azione dell'ACE. <b>Protocollo</b>
	Visualizza il valore del protocollo dell'ACE
<b>IP sorgente</b>	Visualizza l'indirizzo IP sorgente e il prefisso dell'ACE
<b>IP di destinazione</b>	Visualizza l'indirizzo IP di destinazione e il prefisso dell'ACE
<b>Porta sorgente</b>	Visualizza una singola porta sorgente o un intervallo di porte sorgente dell'ACE. Disponibile solo quando il protocollo è TCP o UDP.
<b>Destinazione Porta</b>	Visualizza una singola porta di destinazione o un intervallo di porte di destinazione dell'ACE. Disponibile solo quando il protocollo è TCP o UDP.
<b>Flag TCP</b>	Visualizza il valore del flag TCP se ACE. Disponibile solo quando il protocollo è TCP.
<b>Tipo di servizio</b>	Visualizza il valore ToS di ACE che potrebbe essere DSCP o IP Precedence.
<b>ICMP</b>	Visualizza il tipo e il codice ICMP di ACE. Disponibile solo quando il protocollo è ICMP.

Tabella 11-11 Campi ACE IPv6

## ACL &gt; IPv6 ACE

## Add ACE

<b>ACL Name</b>	IP61
<b>Sequence</b>	<input type="text" value=""/> (1 - 2147483647)
<b>Action</b>	<input checked="" type="radio"/> Permit <input type="radio"/> Deny <input type="radio"/> Shutdown <input checked="" type="radio"/> Any
<b>Protocol</b>	<input type="radio"/> Select <input type="button" value="TCP"/> <input type="radio"/> Define <input type="text" value=""/> (0 - 255)
<b>Source IP</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text" value"=""/> / <input type="text" value"=""/> (Address / Prefix (0 - 128))
<b>Destination IP</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text" value"=""/> / <input type="text" value"=""/> (Address / Prefix (0 - 128))
<b>Type of Service</b>	<input type="radio"/> DSCP <input type="text" value=""/> (0 - 63) <input type="radio"/> IP Precedence <input type="text" value=""/> (0 - 7) <input checked="" type="radio"/> Any
<b>Source Port</b>	<input type="radio"/> Single <input type="text" value=""/> (0 - 65535) <input type="radio"/> Range <input type="text" value"=""/> - <input type="text" value"=""/> (0 - 65535) <input checked="" type="radio"/> Any
<b>Destination Port</b>	<input type="radio"/> Single <input type="text" value=""/> (0 - 65535) <input type="radio"/> Range <input type="text" value"=""/> - <input type="text" value"=""/> (0 - 65535)
<b>TCP Flags</b>	Urg: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Ack: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Psh: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Rst: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Syn: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Fin: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care <input checked="" type="radio"/> Any
<b>ICMP Type</b>	<input type="radio"/> Select <input type="button" value="Destination Unreachable"/> <input type="radio"/> Define <input type="text" value=""/> (0 - 255)
<b>ICMP Code</b>	<input type="radio"/> Any <input type="radio"/> Define <input type="text" value=""/> (0 - 255)
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>	

**ACL > IPv6 ACE**

**Edit ACE**

<b>ACL Name</b>	IP61
<b>Sequence</b>	22334
<b>Action</b>	<input checked="" type="radio"/> Permit <input type="radio"/> Deny <input type="radio"/> Shutdown <input checked="" type="radio"/> Any
<b>Protocol</b>	<input checked="" type="radio"/> Select <b>TCP</b> ▾ <input type="radio"/> Define <input type="text" value="0 - 255"/> (0 - 255)
<b>Source IP</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text" value="0.0.0.0"/> / <input type="text" value="128"/> (Address / Prefix (0 - 128))
<b>Destination IP</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Any <input type="text" value="0.0.0.0"/> / <input type="text" value="128"/> (Address / Prefix (0 - 128))
<b>Type of Service</b>	<input checked="" type="radio"/> DSCP <input type="text" value="0 - 63"/> <input type="radio"/> IP Precedence <input type="text" value="0 - 7"/> <input checked="" type="radio"/> Any
<b>Source Port</b>	<input checked="" type="radio"/> Single <input type="text" value="0 - 65535"/> <input type="radio"/> Range <input type="text" value="0 - 65535"/> - <input type="text" value="0 - 65535"/> <input checked="" type="radio"/> Any
<b>Destination Port</b>	<input checked="" type="radio"/> Single <input type="text" value="0 - 65535"/> <input type="radio"/> Range <input type="text" value="0 - 65535"/> - <input type="text" value="0 - 65535"/>
<b>TCP Flags</b>	Urg: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Ack: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Psh: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Rst: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Syn: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care Fin: <input type="radio"/> Set <input type="radio"/> Unset <input checked="" type="radio"/> Don't care <input checked="" type="radio"/> Any
<b>ICMP Type</b>	<input checked="" type="radio"/> Select <b>Destination Unreachable</b> ▾ <input type="radio"/> Define <input type="text" value="0 - 255"/>
<b>ICMP Code</b>	<input checked="" type="radio"/> Any <input type="radio"/> Define <input type="text" value="0 - 255"/>

**Buttons:**

Figura 11-12 Finestra di dialogo Aggiungi e Modifica ACE IPv6

Campo	Descrizione
Nome ACL	Visualizza il nome ACL a cui viene aggiunto un ACE.
Sequenza	Specificare la sequenza dell'ACE. Gli ACE con sequenza più alta vengono elaborati per primi (1 è la sequenza più alta). Disponibile solo nella finestra di dialogo Aggiungi.
Azione	Selezionare l'azione per una corrispondenza. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Consenti:</b> inoltra i pacchetti che soddisfano i criteri ACE.</li> <li>• <b>Nega:</b> elimina i pacchetti che soddisfano i criteri ACE.</li> <li>• <b>Spegnimento:</b> elimina i pacchetti che soddisfano i criteri ACE e disabilita la porta da cui sono stati ricevuti i pacchetti. Tali porte possono essere riattivate dalla pagina Impostazioni porta.</li> </ul>
Protocollo	Selezionare il tipo di protocollo per una corrispondenza. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualsiasi (IP):</b> sono accettabili tutti i protocolli IP.</li> <li>• <b>Selezionare dall'elenco:</b> selezionare uno dei seguenti protocolli dall'elenco a discesa. (TCP / UDP / ICMP)</li> <li>• <b>ID protocollo da abbinare:</b> inserire l'ID protocollo.</li> </ul>
IP di origine	Selezionare il tipo di indirizzo IP di origine. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualsiasi:</b> sono accettabili tutti gli indirizzi di origine.</li> <li>• <b>Definito dall'utente:</b> sono accettabili solo un indirizzo di origine o un intervallo di indirizzi di origine definiti dagli utenti. Immettere il valore dell'indirizzo IP di origine e la lunghezza del prefisso con cui verrà effettuato il confronto.</li> </ul>
IP di destinazione	Selezionare il tipo di indirizzo IP di destinazione. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualsiasi:</b> sono accettabili tutti gli indirizzi di destinazione.</li> <li>• <b>Definito dall'utente:</b> sono accettabili solo un indirizzo di destinazione o un intervallo di indirizzi di destinazione definiti dagli utenti. Immettere il valore dell'indirizzo IP di destinazione e il prefisso a cui verrà abbinato.</li> </ul>
Porta sorgente	Selezionare il tipo di protocollo per una corrispondenza. Disponibile solo quando il protocollo è TCP o UDP. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualsiasi:</b> tutte le porte di origine sono accettabili.</li> <li>• <b>Singola:</b> immettere una singola porta di origine TCP/UDP a cui vengono abbinati i pacchetti.</li> <li>• <b>Intervallo:</b> selezionare un intervallo di porte di origine TCP/UDP a cui il pacchetto viene abbinato. È possibile configurare otto diversi intervalli di porte (condivisi tra porte di origine e di destinazione). I protocolli TCP e UDP hanno ciascuno otto intervalli di porte.</li> </ul>
Porta di destinazione	Selezionare il tipo di protocollo per una corrispondenza. Disponibile solo quando il protocollo è TCP o UDP. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qualsiasi:</b> tutte le porte di destinazione sono accettabili.</li> <li>• <b>Singolo:</b> inserire una singola porta di destinazione TCP/UDP a cui i pacchetti vengono</li> </ul>

corrispondono.

- **Intervallo:** selezionare un intervallo di porte di origine TCP/UDP a cui il pacchetto è abbinato. È possibile configurare otto diversi intervalli di porte (condivisi tra porte di origine e di destinazione). I protocolli TCP e UDP hanno ciascuno otto intervalli di porte.

#### Flag TCP

Selezionare uno o più flag TCP con cui filtrare i pacchetti. I pacchetti filtrati sono inoltrati o eliminati. Il filtraggio dei pacchetti tramite flag TCP aumenta il controllo dei pacchetti, ~~migliorando la sicurezza della rete. Disponibile solo quando il protocollo è TCP. Selezionare il tipo di servizio per una corrispondenza.~~

- **Qualsiasi:** sono accettabili tutti i tipi di servizio.
- **DSCP da abbinare:** immettere un codice DSCP (Differentiated Services Code Point) da abbinare.
- **Precedenza IP da abbinare:** immettere una ~~precedenza~~<sup>IP</sup> da abbinare.

#### Tipo di servizio

Selezionare il tipo di messaggio in base al nome o immettere il numero del tipo di messaggio. Disponibile solo quando il protocollo è ICMP.

#### Tipo ICMP

Selezionare il tipo per il codice ICMP. Disponibile solo quando il protocollo è ICMP.

- **Qualsiasi:** sono accettabili tutti i tipi di messaggio.
- **Selezione dall'elenco:** seleziona il tipo di messaggio in base al nome.
- **ID protocollo da abbinare:** inserire il numero del tipo di messaggio.

#### Codice ICMP

Selezionare il tipo per il codice ICMP. Disponibile solo quando il protocollo è ICMP.

- **Qualsiasi:** sono accettabili tutti i codici.
- **Definito dall'utente:** immettere un codice ICMP da abbinare.

Tabella 11-12 Aggiungi e modifica campi ACE IPv6

## 11.7. Associazione ACL

Per visualizzare la pagina Associazione ACL, fare clic su **ACL > Associazione ACL**

Questa pagina consente all'utente di associare o dissociare regole ACL a o da un'interfaccia. Le regole ACL IPv4 e IPv6 non possono essere associate contemporaneamente alla stessa porta.

ACL > ACL Binding					
ACL Binding Table					
	Entry	Port	MAC ACL	IPv4 ACL	IPv6 ACL
1	1	GE1			
2	2	GE2			
3	3	GE3			
4	4	GE4			
5	5	GE5			
6	6	GE6			
7	7	GE7			
8	8	GE8			
9	9	GE9			
10	10	GE10			
11	11	LAG1			
12	12	LAG2			
13	13	LAG3			
14	14	LAG4			
15	15	LAG5			
16	16	LAG6			
17	17	LAG7			
18	18	LAG8			

[Bind](#) [Unbind](#) [Edit](#)

Figura 11-13 Pagina di associazione ACL

Campo	Descrizione
Porta	Visualizza l'ID della porta di ingresso.

<b>MAC ACL</b>	Visualizza il nome dell'ACL MAC associato all'interfaccia. Se vuoto, significa che non è regola associata.
<b>IPv4 ACL</b>	Visualizza il nome dell'ACL IPv4 associato all'interfaccia. Se vuoto, significa che non è associata alcuna regola associata.
<b>ACL IPv6</b>	Visualizza il nome ACL ipv6 associato all'interfaccia. Se vuoto, significa che non è associata alcuna regola.

Tabella 11-13 Campi di associazione ACL

The screenshot shows two identical dialog boxes for managing ACL bindings. Each dialog has a title bar 'ACL >> ACL Binding'. Below the title is a note: 'Note: ACL without any rules cannot be bound'. The interface includes four dropdown menus: 'Port' (set to 'GE1'), 'MAC ACL' (set to 'AAAA'), 'IPv4 ACL' (set to 'IP11'), and 'IPv6 ACL' (set to 'None'). At the bottom of each dialog are two buttons: 'Apply' and 'Close'.

Figura 11-14 Finestra di dialogo Aggiungi e modifica associazione ACL

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Visualizza l'ID della porta di ingresso.
<b>MAC ACL</b>	Selezionare il nome ACL mac dall'elenco da associare.
<b>ACL IPv4</b>	Selezionare il nome ACL IPv4 dall'elenco da associare.
<b>ACL IPv6</b>	Selezionare il nome ACL IPv6 dall'elenco da associare.

Tabella 11-14 Aggiungi e modifica campi di associazione ACL

## 12. QoS

Utilizzare le pagine QoS per configurare le impostazioni dell'interfaccia QoS dello switch.

### 12.1. Generale

Utilizzare le pagine generali QoS per configurare le impostazioni di uso generale.

#### 12.1.1. Proprietà

Per visualizzare la pagina web Proprietà, fare clic su **QoS > Generale > Proprietà**

**QoS > General > Property**

<b>State</b>	<input type="checkbox"/> Enable
<b>Trust Mode</b>	<input checked="" type="radio"/> CoS <input type="radio"/> DSCP <input type="radio"/> CoS-DSCP <input type="radio"/> IP Precedence

**Apply**

Figura 12-1 Impostazioni globali QoS

Campo	Descrizione
<b>Stato</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare QoS. Selezionare la modalità di affidabilità QoS <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CoS:</b> il traffico viene mappato alle code in base al campo CoS nel tag VLAN o in base al valore CoS predefinito per porta (se non è presente alcun tag VLAN sul pacchetto in entrata); la mappatura effettiva del CoS alla coda può essere configurata sulla porta</li> </ul>
<b>Modalità di fiducia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.</li> <li>• <b>DSCP:</b> tutto il traffico IP viene mappato alle code in base al campo DSCP nell'intestazione IP. La mappatura effettiva del DSCP alla coda può essere configurata nella pagina di mappatura DSCP. Se il traffico non è traffico IP, viene mappato alla coda best effort.</li> <li>• <b>CoS-DSCP:</b> utilizza la modalità CoS di fiducia per il traffico non IP e</li> </ul>

modalità DSCP di fiducia per il traffico IP.

- **Precedenza IP:** il traffico viene mappato alle code in base alla precedenza IP. La mappatura effettiva della precedenza IP alla coda può essere configurata nella pagina Mappatura precedenza IP

Tabella 12-1 Campi delle impostazioni globali QoS

Port Setting Table

■	Entry	Port	CoS	Trust	Remarkung			
					CoS	DSCP	IP Precedence	
■	1	GE1	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	2	GE2	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	3	GE3	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	4	GE4	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	5	GE5	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	6	GE6	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	7	GE7	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	8	GE8	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	9	GE9	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	10	GE10	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	11	LAG1	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	12	LAG2	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	13	LAG3	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	14	LAG4	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	15	LAG5	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	16	LAG6	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	17	LAG7	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	
■	18	LAG8	0	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	

Edit

Figura 12-2 Tabella delle impostazioni delle porte QoS

Campo	Descrizione
Porta	Nome della porta
CoS	Valore di priorità CoS predefinito della porta per le porte
Affidabilità	selezionate Stato di affidabilità della porta <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> il traffico seguirà la modalità di affidabilità nell'impostazione globale</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> il traffico utilizzerà sempre il miglior sforzo</li> </ul>
Remarkng (CoS)	Stato amministrativo di rimodellamento CoS della porta <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> il remarking CoS è abilitato</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> il remarking CoS è disabilitato</li> </ul>

**Remarking (DSCP)**

Stato amministrativo del remarking DSCP della porta

- **Abilitato:** il remarking DSCP è abilitato
  - **Disabilitato:** il remarking DSCP è disabilitato
-

**Remarking (IP  
PRecedence)**

Stato amministrativo di rimarcatura della precedenza IP della porta

- **Abilitato:** la ridefinizione della precedenza IP è abilitata
- **Disabilitato:** il remarking della precedenza IP è disabilitato

Tabella 12-2 Campi della tabella delle impostazioni della porta QoS

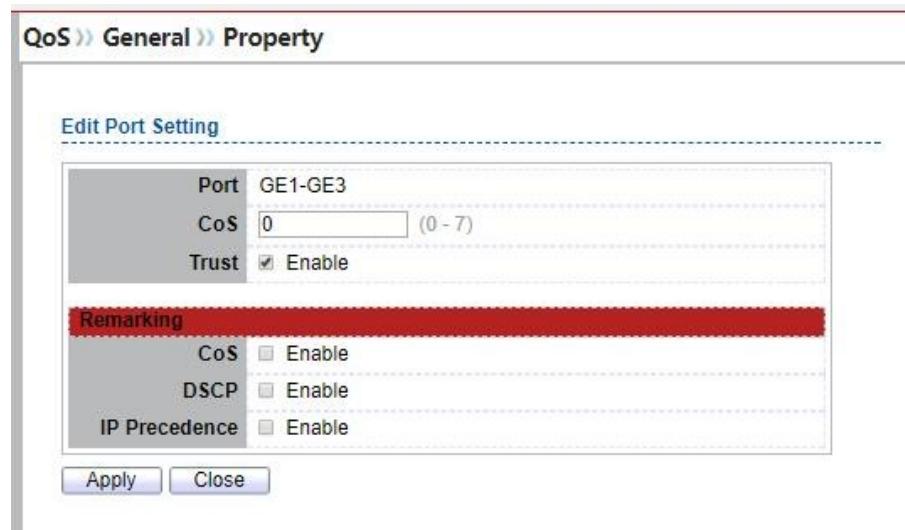


Figura 12-3 Modifica delle impostazioni della porta QoS

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Selezione elenco porte
<b>CoS</b>	Imposta il valore di priorità CoS/802.1p predefinito per le porte selezionate
<b>Affidabilità</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare lo stato di affidabilità della porta
<b>Remarkig (CoS)</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il remarking CoS della porta
<b>Remarkig (DSCP)</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il remarking DSCP della porta
<b>Remarkig (IP PRecedence)</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il remarking della precedenza IP della porta

Tabella 12-3 Modifica dei campi di impostazione della porta QoS

## 12.1.2. Pianificazione delle code

Per visualizzare la pagina web Pianificazione coda, fare clic su **QoS > Generale > Pianificazione coda**.

Lo switch supporta otto code per ogni interfaccia. La coda numero 8 è quella con la priorità più alta. La coda numero 1 è quella con la priorità più bassa. Esistono due modi per determinare la gestione del traffico nelle code: Strict Priority (SP) e Weighted Round Robin (WRR).

- Priorità rigorosa (SP): il traffico in uscita dalla coda con la priorità più alta viene trasmesso per primo. Il traffico dalle code inferiori viene elaborato solo dopo che la coda con la priorità più alta è stata trasmessa, il che garantisce il massimo livello di priorità al traffico della coda con il numero più alto.
- Round Robin ponderato (WRR): in modalità WRR, il numero di pacchetti inviati dalla coda è proporzionale al peso della coda (maggiore è il peso, maggiore è il numero di frame inviati).

Le modalità di accodamento possono essere selezionate nella pagina Coda. Quando la modalità di accodamento è Priorità rigorosa, la priorità imposta l'ordine in cui vengono servite le code, iniziando dalla coda\_8 (la coda con la priorità più alta) e passando alla coda immediatamente inferiore quando ciascuna coda è completata.

Quando la modalità di accodamento è Weighted Round Robin, le code vengono gestite fino all'esaurimento della loro quota, quindi viene gestita un'altra coda. È anche possibile assegnare alcune delle code inferiori a WRR, mantenendo alcune delle code superiori in Strict Priority. In questo caso, il traffico delle code SP viene sempre inviato prima del traffico delle code WRR. Dopo che le code SP sono state svuotate, viene inoltrato il traffico delle code WRR. (La porzione relativa di ciascuna coda WRR dipende dal suo peso).

Figura 12-4: Tabella di pianificazione delle code

Queue Scheduling Table				
Queue	Method			
	Strict Priority	WRR	Weight	WRR Bandwidth (%)
1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	1	33.33%
2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	2	66.67%
3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3	
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4	
5	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	5	
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	9	
7	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	13	
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	

Campo	Descrizione
<b>Coda</b>	ID coda da configurare
<b>Priorità rigorosa</b>	Imposta la coda sul tipo di priorità rigorosa
<b>WRR</b>	Imposta la coda sul tipo Weight round robin
<b>Peso</b>	Se il tipo di coda è WRR, impostare il peso della coda.
<b>Larghezza di banda WRR</b>	Percentuale della larghezza di banda della coda WRR

Tabella 12-4: Campi della tabella di pianificazione delle code.

### 12.1.3. Mappatura CoS

Per visualizzare la pagina web Mappatura CoS, fare clic su **QoS > Generale > Mappatura CoS**

La tabella CoS to Queue determina le code di uscita dei pacchetti in entrata in base alla priorità 802.1p nei loro tag VLAN. Per i pacchetti in entrata senza tag, la priorità 802.1p sarà la priorità CoS/802.1p predefinita assegnata alle porte di ingresso.

Utilizzare la tabella Code-CoS per contrassegnare la priorità CoS/802.1p per il traffico in uscita da ciascuna coda.

CoS	Queue
0	2 ▼
1	1 ▼
2	3 ▼
3	4 ▼
4	5 ▼
5	6 ▼
6	7 ▼
7	8 ▼

Figura 12-5 Tabella di mappatura CoS-Coda

Campo	Descrizione
CoS	Valore CoS
Coda	Selezionare l'ID della coda per il valore CoS

Tabella 12-5 Campi della tabella di mappatura CoS-Coda

**Queue to CoS Mapping**

Queue	CoS
1	1 ▼
2	0 ▼
3	2 ▼
4	3 ▼
5	4 ▼
6	5 ▼
7	6 ▼
8	7 ▼

**Apply**

Figura 12-6 Tabella di mappatura da coda a CoS

Campo	Descrizione
Coda	ID coda
CoS	Selezionare il valore CoS per l'ID della coda

Tabella 12-6 Campi della tabella di mappatura da coda a CoS

**12.1.4. Mappatura DSCP**

Per visualizzare la pagina web Mappatura DSCP, fare clic su **QoS > Generale > Mappatura DSCP**

La tabella DSCP-coda determina le code di uscita dei pacchetti IP in entrata in base ai loro valori DSCP. Il tag di priorità VLAN (VPT) originale del pacchetto rimane invariato.

Utilizzare la pagina Code a DSCP per contrassegnare il valore DSCP per il traffico in uscita da ciascuna coda.

**QoS » General » DSCP Mapping**

DSCP to Queue Mapping								
DSCP	Queue	DSCP	Queue	DSCP	Queue	DSCP	Queue	
0 [CS0]	1 ▼	16 [CS2]	3 ▼	32 [CS4]	5 ▼	48 [CS6]	7 ▼	
1	1 ▼	17	3 ▼	33	5 ▼	49	7 ▼	
2	1 ▼	18 [AF21]	3 ▼	34 [AF41]	5 ▼	50	7 ▼	
3	1 ▼	19	3 ▼	35	5 ▼	51	7 ▼	
4	1 ▼	20 [AF22]	3 ▼	36 [AF42]	5 ▼	52	7 ▼	
5	1 ▼	21	3 ▼	37	5 ▼	53	7 ▼	
6	1 ▼	22 [AF23]	3 ▼	38 [AF43]	5 ▼	54	7 ▼	
7	1 ▼	23	3 ▼	39	5 ▼	55	7 ▼	
8 [CS1]	2 ▼	24 [CS3]	4 ▼	40 [CS5]	6 ▼	56 [CS7]	8 ▼	
9	2 ▼	25	4 ▼	41	6 ▼	57	8 ▼	
10 [AF11]	2 ▼	26 [AF31]	4 ▼	42	6 ▼	58	8 ▼	
11	2 ▼	27	4 ▼	43	6 ▼	59	8 ▼	
12 [AF12]	2 ▼	28 [AF32]	4 ▼	44	6 ▼	60	8 ▼	
13	2 ▼	29	4 ▼	45	6 ▼	61	8 ▼	
14 [AF13]	2 ▼	30 [AF33]	4 ▼	46 [EF]	6 ▼	62	8 ▼	
15	2 ▼	31	4 ▼	47	6 ▼	63	8 ▼	

Figura 12-7 Tabella di mappatura DSCP-coda

Campo	Descrizione
<b>DSCP</b>	Valore DSCP
<b>Coda</b>	Selezionare l'ID della coda per il valore DSCP

Tabella 12-7 Campi della tabella di mappatura da DSCP a coda

### Queue to DSCP Mapping

Queue	DSCP
1	0 [CS0] ▾
2	8 [CS1] ▾
3	16 [CS2] ▾
4	24 [CS3] ▾
5	32 [CS4] ▾
6	40 [CS5] ▾
7	48 [CS6] ▾
8	56 [CS7] ▾

Figura 12-8 Tabella di mappatura da coda a DSCP

Campo	Descrizione
<b>Coda</b>	ID coda
<b>DSCP</b>	Selezionare il valore DSCP per l'ID coda

Tabella 12-8 Campi della tabella di mappatura da coda a DSCP

### 12.1.5. Mappatura precedenza IP

Per visualizzare la pagina web Mappatura precedenza IP, fare clic su **QoS > Generale > Mappatura precedenza IP**

Questa pagina consente all'utente di configurare la mappatura della precedenza IP alla coda e la mappatura della coda alla precedenza IP.

**QoS > General > IP Precedence Mapping**

**IP Precedence to Queue Mapping**

IP Precedence	Queue
0	1 ▼
1	2 ▼
2	3 ▼
3	4 ▼
4	5 ▼
5	6 ▼
6	7 ▼
7	8 ▼

**Apply**

Figura 12-9 Tabella di mappatura della precedenza IP alla coda

Campo	Descrizione
Precedenza IP	Valore della precedenza IP
Coda	Valore della coda a cui è mappata la precedenza IP

Tabella 12-9 Campi della tabella di mappatura della precedenza IP alla coda

**Queue to IP Precedence Mapping**

Queue	IP Precedence
1	0 ▼
2	1 ▼
3	2 ▼
4	3 ▼
5	4 ▼
6	5 ▼
7	6 ▼
8	7 ▼

**Apply**

Figura 12-10 Tabella di mappatura della precedenza IP alla coda

Campo	Descrizione
<a href="#">Coda</a>	ID coda
<a href="#">Precedenza IP</a>	Valore di precedenza IP a cui è mappata la coda

Tabella 12-10 Campi della tabella di mappatura delle code alle priorità IP

## 12.2. Limite di velocità

Utilizzare le pagine Limite di velocità per definire i valori che determinano la quantità di traffico che lo switch può ricevere e inviare su una porta o una coda specifica.

### 12.2.1. Porta di ingresso/uscita

Per visualizzare la pagina web Porta di ingresso/uscita, fare clic su **QoS > Limite di velocità > Porta di ingresso/uscita**

Questa pagina consente all'utente di configurare il limite di velocità della porta di ingresso e il limite di velocità della porta di uscita. Il limite di velocità di ingresso è il numero di bit al secondo che può essere ricevuto dall'interfaccia di ingresso. La larghezza di banda in eccesso rispetto a questo limite viene scartata.

Ingress / Egress Port Table							
	Entry	Port	Ingress		Egress		
			State	Rate (Kbps)	State	Rate (Kbps)	
	1	GE1	Disabled		Disabled		
	2	GE2	Disabled		Disabled		
	3	GE3	Disabled		Disabled		
	4	GE4	Disabled		Disabled		
	5	GE5	Disabled		Disabled		
	6	GE6	Disabled		Disabled		
	7	GE7	Disabled		Disabled		
	8	GE8	Disabled		Disabled		
	9	GE9	Disabled		Disabled		
	10	GE10	Disabled		Disabled		

[Edit](#)

Figura 12-11 Tabella delle porte di ingresso/uscita

Campo	Descrizione
Porta	Nome della porta
Ingresso (Stato)	Stato limite velocità ingresso porta <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> il limite di velocità di ingresso è abilitato</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> il limite di velocità in ingresso è disabilitato</li> </ul>
Ingresso (Velocità)	Valore limite della velocità di ingresso della porta se lo stato della velocità di ingresso è abilitato
Uscita (Stato)	Stato del limite di velocità in uscita della porta <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> il limite di velocità in uscita è abilitato</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> il limite di velocità in uscita è disabilitato</li> </ul>
Uscita (velocità)	Valore del limite di velocità in uscita della porta se lo stato della velocità in uscita è abilitato

Tabella 12-11 Campi della tabella delle porte di ingresso/uscita

**QoS > Rate Limit > Ingress / Egress Port**

**Edit Ingress / Egress Port**

<b>Port</b>	GE1-GE3
<b>Ingress</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Enable <input type="text" value="1000000"/> Kbps (16 - 1000000)
<b>Egress</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Enable <input type="text" value="1000000"/> Kbps (16 - 1000000)
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>	

Figura 12-12 Modifica porta di ingresso/uscita

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Selezione elenco porte
<b>Ingresso</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il limite di velocità in ingresso. Se il limite di velocità in ingresso è abilitato, è necessario assegnare un valore al limite di velocità.
<b>Uscita</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il limite di velocità in uscita. Se il limite di velocità in uscita è abilitato, è necessario assegnare un valore al limite di velocità.

Tabella 12-12 Modifica dei campi della porta di ingresso/uscita

## 12.2.2. Coda di uscita

Per visualizzare la pagina web Coda di uscita, fare clic su **QoS > Limite di velocità > Coda di uscita**.

La limitazione della velocità di uscita viene eseguita modellando il carico di uscita.

**QoS > Rate Limit > Egress Queue**

**Egress Queue Table**

Entry	Port	Queue 1		Queue 2		Queue 3		Queue 4		Queue 5		Queue 6		Queue 7	
		State	CIR (Kbps)												
1	GE1	Disabled	Disabled												
2	GE2	Disabled	Disabled												
3	GE3	Disabled	Disabled												
4	GE4	Disabled	Disabled												
5	GE5	Disabled	Disabled												
6	GE6	Disabled	Disabled												
7	GE7	Disabled	Disabled												
8	GE8	Disabled	Disabled												
9	GE9	Disabled	Disabled												
10	GE10	Disabled	Disabled												

Figura 12-13: Tabella Coda di uscita

Campo	Descrizione
Porta	Nome porta
Coda 1 (Stato)	Stato limite di velocità coda di uscita porta 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> il limite di velocità della coda di uscita è abilitato</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> il limite di velocità della coda di uscita è</li> </ul>
Coda 1 (CIR)	disabilitato Velocità delle informazioni di uscita della coda 1
Coda 2 (Stato)	Stato limite di velocità coda di uscita porta 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> il limite di velocità della coda di uscita è abilitato</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> il limite di velocità della coda di uscita è</li> </ul>
Coda 2 (CIR)	disabilitato Velocità delle informazioni di uscita della coda 2
Coda 3 (Stato)	Stato del limite di velocità della coda di uscita della porta 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> il limite di velocità della coda di uscita è abilitato</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> il limite di velocità della coda di uscita è</li> </ul>
Coda 3 (CIR)	disabilitato Velocità delle informazioni di uscita della coda 3
Coda 4 (Stato)	Stato del limite di velocità della coda di uscita della porta 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> il limite di velocità della coda di uscita è abilitato</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> il limite di velocità della coda in uscita è</li> </ul>
Coda 4 (CIR)	disabilitato Velocità di trasmissione delle informazioni
Coda 5 (Stato)	impegnate in uscita dalla coda 4
Coda 5 (CIR)	Stato del limite di velocità della coda di uscita della porta 5 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> il limite di velocità della coda in uscita è abilitato</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> il limite di velocità della coda in uscita è</li> </ul>
Coda 6 (Stato)	disabilitato Velocità delle informazioni impegnate in uscita della coda 5
Coda 6 (CIR)	Stato del limite di velocità della coda di uscita della porta 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> il limite di velocità della coda di uscita è abilitato</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> il limite di velocità della coda di uscita è</li> </ul>
Coda 7 (Stato)	disabilitato Velocità delle informazioni di uscita della coda 6
	Stato del limite di velocità della coda di uscita della porta 7 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> il limite di velocità della coda di uscita è abilitato</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> il limite della velocità della coda di uscita è disabilitato</li> </ul>

**Coda 7  
(CIR)** Velocità di trasmissione impegnata della coda 7

**Coda 8  
(Stato)** Stato del limite di velocità della coda di uscita della porta 8

- **Abilitato:** il limite di velocità della coda di uscita è abilitato
- **Disabilitato:** il limite di velocità della coda in uscita è disabilitato

**Coda 8  
(CIR)** Velocità di trasmissione impegnata della coda 8

Tabella 12-13: Campi della tabella delle code in uscita.

Port	GE1-GE3
Queue 1	<input checked="" type="checkbox"/> Enable 1000000 Kbps (16 - 1000000)
Queue 2	<input checked="" type="checkbox"/> Enable 1000000 Kbps (16 - 1000000)
Queue 3	<input checked="" type="checkbox"/> Enable 1000000 Kbps (16 - 1000000)
Queue 4	<input checked="" type="checkbox"/> Enable 1000000 Kbps (16 - 1000000)
Queue 5	<input type="checkbox"/> Enable 1000000 Kbps (16 - 1000000)
Queue 6	<input type="checkbox"/> Enable 1000000 Kbps (16 - 1000000)
Queue 7	<input type="checkbox"/> Enable 1000000 Kbps (16 - 1000000)
Queue 8	<input type="checkbox"/> Enable 1000000 Kbps (16 - 1000000)

Buttons: Apply, Close

Figura 12-14: Modifica coda di uscita

Campo	Descrizione
Porta	Selezione elenco porte

<b>Coda 1</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il limite di velocità della coda di uscita 1. Se il limite di velocità di uscita è abilitato, è necessario assegnare un valore al limite di velocità.
<b>Coda 2</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il limite di velocità della coda di uscita 2. Se il limite di velocità di uscita è abilitato, è necessario assegnare un valore al limite di velocità.
<b>Coda 3</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il limite di velocità della coda di uscita 3. Se il limite di velocità in uscita è abilitato, è necessario assegnare un valore al limite di velocità.
<b>Coda 4</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il limite di velocità della coda di uscita 4. Se il limite di velocità in uscita è abilitato, è necessario assegnare un valore al limite di velocità.
<b>Coda 5</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il limite di velocità della coda di uscita 5. Se il limite di velocità in uscita è abilitato, è necessario assegnare un valore al limite di velocità.
<b>Coda 6</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il limite di velocità della coda di uscita 6. Se il limite di velocità di uscita è abilitato, è necessario assegnare un valore al limite di velocità.
<b>Coda 7</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il limite di velocità della coda di uscita 7. Se il limite di velocità in uscita è abilitato, è necessario assegnare un valore al limite di velocità.
<b>Coda 8</b>	Selezionare la casella di controllo per abilitare/disabilitare il limite di velocità della coda di uscita 8. Se il limite di velocità in uscita è abilitato, è necessario assegnare un valore al limite di velocità.

Tabella 12-14: Modifica dei campi della coda di uscita.

## 13. Diagnostica

Utilizzare le pagine Diagnostica per configurare le impostazioni della funzione di diagnostica dello switch o delle utilità diagnostiche operative.

### 13.1. Registrazione

#### 13.1.1. Proprietà

Per abilitare/disabilitare il servizio di registrazione, fare clic su **Diagnostica > Registrazione > Proprietà**.

## Diagnostics &gt; Logging &gt; Property

**State**  Enable

**Aggregation**  Enable

**Aging Time** 300 Sec (15 - 3600, default 300)

**Console Logging**

**State**  Enable

**Minimum Severity** Notice

Note: Emergency, Alert, Critical, Error, Warning, Notice

**RAM Logging**

**State**  Enable

**Minimum Severity** Notice

Note: Emergency, Alert, Critical, Error, Warning, Notice

**Flash Logging**

**State**  Enable

**Minimum Severity** Notice

Note: Emergency, Alert, Critical, Error, Warning, Notice

**Apply**

Figura 13-1: Pagina Proprietà registrazione.

Campo	Descrizione
<b>Stato</b>	Abilita/Disabilita i servizi di registrazione globali. Quando il servizio di registrazione è abilitato, è possibile configurare individualmente la configurazione di registrazione di ciascuna regola di destinazione. Se il servizio di registrazione è disabilitato, nessun messaggio verrà inviato a queste destinazioni.

Tabella 13-1: Campi delle proprietà di registrazione.

Campo	Descrizione
<b>Stato</b>	Abilita/Disabilita il servizio di registrazione della console.
<b>Gravità minima</b>	La gravità minima per la registrazione della console.

Tabella 13-2: Campi della registrazione della console.

Campo	Descrizione
<b>Stato</b>	Abilita/Disabilita il servizio di registrazione RAM.
<b>Gravità minima</b>	La gravità minima per la registrazione RAM.

Tabella 13-3: Campi di registrazione RAM.

Campo	Descrizione
<b>Stato</b>	Abilita/Disabilita il servizio di registrazione flash.
<b>Gravità minima</b>	La gravità minima per la registrazione flash.

Tabella 13-4: Campi della registrazione flash.

### 13.1.2. Rimuovi server

Per configurare il server di registrazione remoto, fare clic su **Diagnostica > Registrazione > Server remoto**.

Entry	Server Address	Server Port	Facility	Minimum Severity
1	192.168.1.100	514	Local 7	Notice

Figura 13-2: Pagina Server remoto.

Campo	Descrizione
<b>Indirizzo server</b>	L'indirizzo IP del server di registrazione remoto.
<b>Porte del server</b>	Il numero di porta del server di registrazione remoto.
<b>Struttura</b>	La struttura dei messaggi di registrazione. Può essere uno dei seguenti valori: local0, local1, local2, local3, local4, local5, local6 e local7.
<b>Gravità</b>	La gravità minima. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Emergenza:</b> il sistema non è utilizzabile.</li> </ul>

- **Allerta:** è necessaria un'azione immediata.
- **Critico:** il sistema è in condizioni critiche.
- **Errore:** il sistema presenta un errore.
- **Avviso:** si è verificato un avviso di sistema.
- **Avviso:** il sistema funziona correttamente, ma è stato generato un avviso di sistema.
- **Informativo:** informazioni sul dispositivo.
- **Debug:** fornisce informazioni dettagliate su un evento.

Tabella 13-5: Campi del server remoto.

## 13.2. Mirroring

Per visualizzare la pagina web Port Mirroring, fare clic su **Diagnostica > Mirroring**

	Session ID	State	Monitor Port	Ingress Port	Egress Port
<input type="radio"/>	1	Disabled	---	---	---
<input type="radio"/>	2	Disabled	---	---	---
<input type="radio"/>	3	Disabled	---	---	---
<input type="radio"/>	4	Disabled	---	---	---

**Edit**

\*\*\* Allow the monitor port to send or receive normal packets

Figura 13-3 Pagina Mirroring

Campo	Descrizione
<b>ID sessione</b>	Seleziona ID sessione mirror
<b>Stato</b>	Selezionare lo stato della sessione mirror: mirror basato su porta o disabilitato <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitato:</b> abilita il mirror basato su porta</li> <li>• <b>Disabilitato:</b> disabilita il mirror.</li> </ul>
<b>Porta monitor</b>	Selezionare la porta monitor della sessione mirror e selezionare <small>senormalepacchetto</small> potrebbe essere inviato o ricevuto dalla porta di monitoraggio.
<b>Porta di ingresso</b>	Selezionare le porte rx di origine della sessione mirror
<b>Porte di uscita</b>	Selezionare le porte tx di origine della sessione mirror

Tabella 13-6 Campi di mirroring

### 13.3. Ping

Per la funzionalità ping, fare clic su **Diagnostica > Ping**.

Packet Status	
Status	N/A
Transmit Packet	0
Receive Packet	0
Packet Lost	0%

Round Trip Time	
Min	0.0 ms
Max	0.0 ms
Average	0.0 ms

Figura 13-4: Pagina Ping.

Campo	Descrizione
<b>Tipo di indirizzo</b>	Specificare il tipo di indirizzo come "Nome host", "IPv6" o "IPv4".
<b>Indirizzo server</b>	Specificare il nome host/indirizzo IPv4/IPv6 del server di registrazione remoto.
<b>Conteggio</b>	Specificare il numero di ciascuna richiesta ping ICMP.

Tabella 13-7: Campi ping.

## 13.4. Traceroute

Per la funzionalità trace route, fare clic su **Diagnostica > Traceroute**.

The screenshot shows the 'Diagnostics > Traceroute' interface. At the top, there are three radio buttons for 'Address Type': 'Hostname' (selected), 'IPv4', and 'User Defined'. Below this is a 'Server Address' input field containing '192.168.1.111'. Underneath is a 'Time to Live' input field set to '30' with a note '(2 - 255, default 30)'. At the bottom of the configuration section are 'Apply' and 'Stop' buttons. Below this is a large, empty rectangular area labeled 'Traceroute Result'.

Figura 13-5: Pagina Traceroute.

Campo	Descrizione
<b>Tipo di indirizzo</b>	Specificare il tipo di indirizzo come "Nome host" o "IPv4".
<b>Indirizzo server</b>	Specificare il nome host/indirizzo IPv4 per il server di registrazione remoto.
<b>Tempo di vita</b>	Specificare il numero massimo di hop degli host per traceroute.

Tabella 13-8: Campi traceroute.

## 13.5. Test rame

Per la diagnostica della lunghezza del rame, fare clic su **Diagnostica > Test rame**.

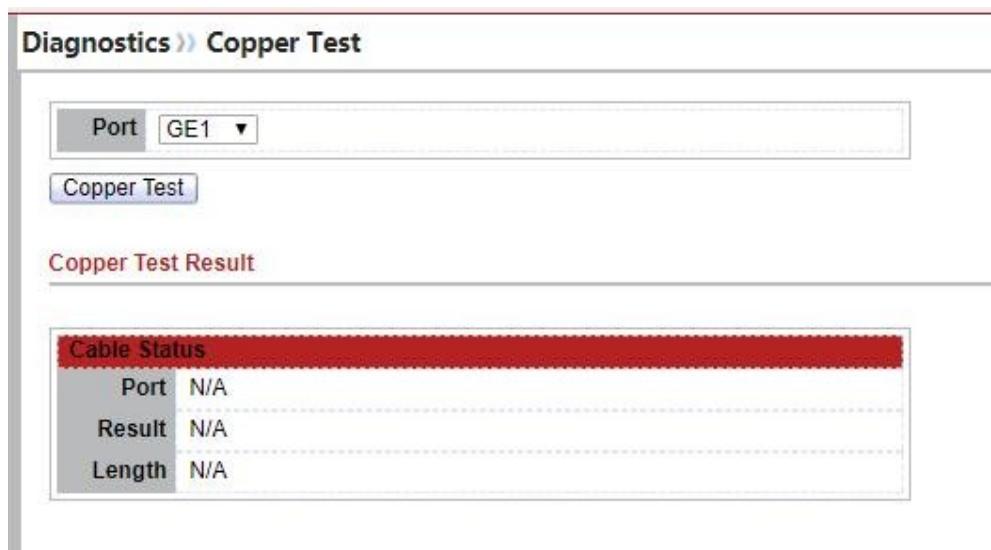


Figura 13-6: Pagina Test rame.

Campo	Descrizione
<b>Port</b>	Specificare l'interfaccia per il test del rame.

Tabella 13-9: Campi del test del rame.

Campo	Descrizione
<b>Port</b>	L'interfaccia per il test del rame.
<b>Risultato</b>	Lo stato del test del rame. Include: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OK:</b> Coppia terminata correttamente.</li> <li>• <b>Cavo corto:</b> coppia in cortocircuito.</li> <li>• <b>Cavo aperto:</b> coppia aperta, nessun partner di collegamento.</li> <li>• <b>Disallineamento dell'impedenza:</b> l'impedenza di terminazione non rientra nell'intervallo di riferimento.</li> <li>• <b>Line Drive:</b></li> </ul>
<b>Lunghezza</b>	Distanza in metri dalla porta al punto del cavo in cui è stato rilevato il guasto.

Tabella 13-10: Campi dei risultati relativi al rame.

## 13.6. Modulo in fibra

La pagina Stato del modulo ottico visualizza le informazioni operative riportate dal ricetrasmettitore SFP (Small Form-factor Pluggable). Alcune informazioni potrebbero non essere disponibili per gli SFP che non supportano lo standard di monitoraggio diagnostico digitale SFF-8472.

Per visualizzare la pagina Diagnostica del modulo ottico, fare clic su **Diagnostica > Modulo in fibra ottica**.

	Port	Temperature (C)	Voltage (V)	Current (mA)	Output Power (mW)	Input Power (mW)	OE Present	Loss of Signal
	GE9	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	Remove	Loss
	GE10	N/S	N/S	N/S	N/S	N/S	Remove	Loss

**Refresh** **Detail**

Figura 13-7: Pagina Modulo fibra.

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Numero dell'interfaccia o della porta.
<b>Temperatura</b>	Temperatura del ricetrasmettitore misurata internamente.
<b>Tensione</b>	Tensione di alimentazione misurata internamente.
<b>Corrente</b>	Corrente di polarizzazione TX misurata.
<b>Potenza di uscita</b>	Potenza di uscita TX misurata in milliwatt.
<b>Potenza in ingresso</b>	Potenza RX ricevuta misurata in milliwatt.
<b>Guasto del trasmettitore</b>	Stato del guasto TX.
<b>OE presente</b>	Indica che il ricetrasmettitore ha raggiunto la potenza massima e che i dati sono pronti.
<b>Perdita di segnale</b>	Perdita di segnale.
<b>Aggiorna</b>	Aggiorna la pagina.

**Dettagli**

Informazioni dettagliate sulla porta specificata.

Tabella 13-11: Campi del modulo in fibra ottica.

Diagnostics » Fiber Module

Fiber Module Status

Port	GE9
OE Present	Remove
Loss of Signal	Loss
Transceiver Type	Unknown
Connector Type	Unknown
Ethernet Compliance Code	Unknown
Transmission Media	Unknown
Wavelength	N/S
Bitrate	N/S
Vendor OUI	N/S
Vendor Name	N/S
Vendor PN	N/S
Vendor Revision	N/S
Vendor SN	N/S
Date Code	0-00-00
Temperature (C)	N/S
Voltage (V)	N/S
Current (mA)	N/S
Output Power (mW)	N/S
Input Power (mW)	N/S

**Refresh** **Close**

Figura 13-8: Pagina Stato del modulo in fibra ottica.

## 13.7. UDLD

Utilizzare le pagine UDLD per configurare le impostazioni della funzione UDLD.

### 13.7.1. Proprietà

Per visualizzare la pagina Proprietà, fare clic su **Diagnostica > UDLD > Proprietà**

Questa pagina consente all'utente di configurare le impostazioni globali e per interfaccia di UDLD.

**Diagnostics > UDLD > Property**

**Message Time**  Sec (1 - 90, default 15)

**Apply**

Figura 13-9: Pagina Proprietà.

Campo	Descrizione
<b>Tempo del messaggio</b>	Immettere l'intervallo di invio del messaggio. L'intervallo è compreso tra 1 e 90 secondi.

Tabella 13-12 Campi delle proprietà

Port Setting Table

#	Entry	Port	Mode	Bidirectional State	Operational Status	Neighbor
1	1	GE1	Disabled	Unknown	0	
2	2	GE2	Disabled	Unknown	0	
3	3	GE3	Disabled	Unknown	0	
4	4	GE4	Disabled	Unknown	0	
5	5	GE5	Disabled	Unknown	0	
6	6	GE6	Disabled	Unknown	0	
7	7	GE7	Disabled	Unknown	0	
8	8	GE8	Disabled	Unknown	0	
9	9	GE9	Disabled	Unknown	0	
10	10	GE10	Disabled	Unknown	0	

Edit

Figura 13-10: Pagina Proprietà porta.

Campo	Descrizione
<b>Port</b>	Visualizza l'ID porta della voce.
<b>Modalità</b>	Visualizza la modalità di funzionamento UDLD dell'interfaccia.
<b>Stato bidirezionale</b>	Visualizza lo stato bidirezionale dell'interfaccia.
<b>Stato operativo</b>	Visualizza lo stato operativo dell'interfaccia
<b>Vicini</b>	Visualizza il numero di vicini dell'interfaccia

Tabella 13-13 Campi delle proprietà della porta



Figura 13-11: Pagina Modifica proprietà porta.

Campo	Descrizione
<b>Porta</b>	Visualizza la porta selezionata da modificare.
<b>Modalità</b>	Selezione la modalità di funzionamento UDLD dell'interfaccia. <b>Disabilitato:</b> disabilita la funzione UDLD. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Normale:</b> funzionamento in modalità normale in cui la porta passa alla fase Link Up One dopo che l'ultimo vicino è scaduto.</li><li>• <b>Aggressivo:</b> funzionamento in modalità aggressiva in cui la porta passa alla fase Re-Establish dopo che l'ultimo vicino è scaduto.</li></ul>

Tabella 13-14 Modifica dei campi delle proprietà della porta

### 13.7.2. Neighbor

Per visualizzare la pagina Neighbor, fare clic su **Diagnostics > UDLD > Neighbor**

The screenshot shows a table titled 'Neighbor Table'. The table has columns: 'Entry', 'Expiration Time', 'Current Neighbor State', 'Device ID', 'Device Name', 'Port ID', 'Message Interval', and 'Timeout Interval'. Below the table, a message reads '0 results found.' and there is a 'Refresh' button.

Figura 13-12: Pagina Neighbor.

Campo	Descrizione
<b>Voce</b>	Visualizza l'indice delle voci.

<b>Tempo di scadenza</b>	Visualizza il tempo di scadenza prima dell'invecchiamento.
<b>Stato attuale del vicino</b>	Visualizza lo stato attuale del vicino
<b>ID dispositivo</b>	Visualizza l'ID del dispositivo vicino.
<b>Nome dispositivo</b>	Visualizza il nome del dispositivo vicino.
<b>ID porta</b>	Visualizza l'ID della porta del dispositivo vicino che si è connesso.
<b>Intervallo messaggi</b>	Visualizza l'intervallo dei messaggi del vicino.
<b>Intervallo di timeout</b>	Visualizza l'intervallo di timeout del vicino

Tabella 13-15: Campi vicini.

## 14. Gestione

Utilizzare le pagine Gestione per configurare le impostazioni delle funzioni di gestione dello switch.

### 14.1. Account utente

Per visualizzare la pagina web Account utente, fare clic su **Gestione > Account utente**

Il nome utente/password predefiniti sono **admin/admin**. L'account predefinito non può essere eliminato.

Utilizzare questa pagina per aggiungere altri utenti autorizzati a gestire lo switch o per modificare le password degli utenti esistenti.

Management >> User Account		
User Account		
Showing All entries		Showing 1 to 2
<input type="checkbox"/>	Username	Privilege
<input type="checkbox"/>	admin	Admin
<input type="checkbox"/>	TEST	User
<a href="#">Add</a>	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>

Figura 14-1 Tabella degli account utente

Campo	Descrizione
<b>Nome utente</b>	Nome utente dell'account
<b>Privilegio</b>	<p>Selezionare il livello di privilegio per il nuovo account.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Amministratore:</b> consente di modificare le impostazioni dell'interruttore. Valore del privilegio pari a 15.</li> <li>• <b>Utente:</b> visualizza solo le impostazioni dello switch. Non consente di modificarle. Livello di privilegio pari a 1.</li> </ul>

Tabella 14-1 Campi della tabella Account utente

Management >> User Account		
Add User Account		
Username	<input type="text" value="admin"/>	
Password	<input type="password"/>	
Confirm Password	<input type="password" value="....."/>	
Privilege	<input checked="" type="radio"/> Admin <input type="radio"/> User	
<a href="#">Apply</a> <a href="#">Close</a>		



Figura 14-2 Finestra di dialogo Aggiungi/Modifica account utente

Campo	Descrizione
<b>Nome utente</b>	Nome utente dell'account
<b>Password</b>	Imposta la password dell'account
<b>Conferma password</b>	Imposta la stessa password dell'account indicata nel campo "Password"
<b>Privilegio</b>	<p>Seleziona il livello di privilegio per il nuovo account.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Amministratore:</b> consente di modificare le impostazioni dell'interruttore. Valore dei privilegi pari a 15.</li> <li>• <b>Utente:</b> visualizza solo le impostazioni dell'interruttore. Non consente di modificarle. Livello di privilegio pari a 1.</li> </ul>

Tabella 14-2 Aggiungi/Modifica campi account utente

## 14.2. Firmware

### 14.2.1. Aggiornamento / Backup

Per visualizzare la pagina web dedicata all'aggiornamento o al backup del firmware, fare clic su **Gestione > Firmware > Aggiornamento/Backup**

Questa pagina consente all'utente di aggiornare o eseguire il backup dell'immagine del firmware tramite server HTTP o TFTP.

**Management » Firmware » Upgrade / Backup**

Action	<input checked="" type="radio"/> Upgrade <input type="radio"/> Backup
Method	<input checked="" type="radio"/> TFTP <input checked="" type="radio"/> HTTP
Filename	<input type="text"/> 选择文件   未选择任何文件
<input type="button" value="Apply"/>	

Figura 14-3 Aggiornamento del firmware tramite HTTP

Campo	Descrizione
Azione	Operazioni firmware <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aggiornamento:</b> aggiornamento del firmware dall'host remoto al DUT</li> <li><b>Backup:</b> backup dell'immagine del firmware dal DUT all'host remoto</li> </ul>
Metodo	Metodo di aggiornamento/backup del firmware <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TFTP:</b> utilizzo di TFTP per aggiornare/eseguire il backup del firmware</li> <li><b>HTTP:</b> utilizzo del browser WEB per aggiornare/eseguire il backup del firmware</li> </ul>
Nome file	Per aggiornare il firmware tramite browser, selezionare il file immagine del firmware sul PC host.

Tabella 14-3 Aggiornamento del firmware tramite HTTP Campi

**Management » Firmware » Upgrade / Backup**

Action	<input checked="" type="radio"/> Upgrade <input type="radio"/> Backup
Method	<input checked="" type="radio"/> TFTP <input type="radio"/> HTTP
Address Type	<input checked="" type="radio"/> Hostname <input type="radio"/> IPv4 <input type="radio"/> IPv6
Server Address	<input type="text"/>
Filename	<input type="text"/>
<input type="button" value="Apply"/>	

Figura 14-4 Aggiornamento del firmware tramite TFTP

Campo	Descrizione

	Operazioni firmware
Azione	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aggiornamento:</b> aggiornamento del firmware dall'host remoto al DUT</li> <li><b>Backup:</b> backup dell'immagine del firmware dal DUT all'host remoto</li> </ul>
Metodo	Metodo di aggiornamento/backup del firmware <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TFTP:</b> utilizzo di TFTP per aggiornare/eseguire il backup del firmware</li> <li><b>HTTP:</b> utilizzo del browser WEB per aggiornare/eseguire il backup del firmware</li> </ul>
Tipo di indirizzo	Specificare il tipo di indirizzo del server TFTP <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nome host:</b> utilizzare il nome di dominio come indirizzo del server</li> <li><b>IPv4:</b> utilizzare IPv4 come indirizzo del server</li> <li><b>IPv6:</b> utilizzare IPv6 come indirizzo del server</li> </ul>
Indirizzo server	Specificare l'indirizzo del server TFTP.
Nome file	Nome del file immagine del firmware sul server TFTP remoto

Tabella 14-4 Aggiornamento del firmware tramite TFTP Campi

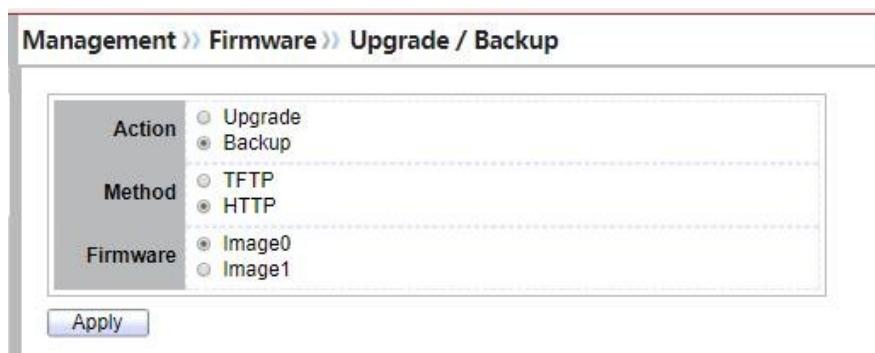


Figura 14-5 Backup del firmware tramite HTTP

Campo	Descrizione
Azione	Operazioni firmware <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aggiornamento:</b> aggiornamento del firmware dall'host remoto al DUT</li> <li><b>Backup:</b> backup dell'immagine del firmware dal DUT all'host remoto</li> </ul>
Metodo	Metodo di aggiornamento/backup del firmware <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TFTP:</b> utilizzo di TFTP per aggiornare/eseguire il backup del firmware</li> <li><b>HTTP:</b> utilizzo del browser WEB per aggiornare/eseguire il backup del firmware</li> </ul>
Firmware	Partizione firmware da sottoporre a backup <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Immagine0:</b> immagine del firmware nella partizione flash 0</li> <li><b>Immagine1:</b> immagine del firmware nella partizione flash 1</li> </ul>

Tabella 14-5 Backup del firmware tramite campi HTTP

## Management > Firmware > Upgrade / Backup

Action:  Upgrade  Backup

Method:  TFTP  HTTP

Firmware:  Image0  Image1

Address Type:  Hostname  IPv4  IPv6

Server Address: [Text input field]

Filename: [Text input field]

**Apply**

Figura 14-6 Backup del firmware tramite TFTP

Campo	Descrizione
Azione	Operazioni firmware <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aggiornamento:</b> aggiornamento del firmware dall'host remoto al DUT</li> <li><b>Backup:</b> backup dell'immagine del firmware dal DUT all'host remoto</li> </ul>
Metodo	Metodo di aggiornamento/backup del firmware <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TFTP:</b> utilizzo di TFTP per aggiornare/eseguire il backup del firmware</li> <li><b>HTTP:</b> utilizzo del browser WEB per aggiornare/eseguire il backup del</li> </ul>
Firmware	firmware Partizione firmware da sottoporre a backup <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Immagine0:</b> immagine del firmware nella partizione flash 0</li> <li><b>Immagine1:</b> immagine del firmware nella partizione</li> </ul>
Tipo di indirizzo	flash 1 Specificare il tipo di indirizzo del server TFTP <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nome host:</b> utilizzare il nome di dominio come indirizzo del server</li> <li><b>IPv4:</b> utilizzare IPv4 come indirizzo del server</li> <li><b>IPv6:</b> utilizzare IPv6 come indirizzo server</li> </ul>
Indirizzo server	Specificare l'indirizzo del server TFTP.
Nome file	Nome del file salvato sul server TFTP remoto

Tabella 14-6 Backup del firmware tramite TFTP Campi

### 14.2.2. Immagine attiva

Per visualizzare la pagina web Immagine attiva, fare clic su **Gestione > Firmware > Immagine attiva**.

Questa pagina consente all'utente di selezionare l'immagine del firmware al prossimo avvio e mostra le informazioni sul firmware su entrambe le partizioni flash

Active Image	
<b>Firmware</b>	Image0
<b>Version</b>	3.1.0.b10
<b>Name</b>	
<b>Size</b>	5882191 Bytes
<b>Created</b>	2014-09-22 16:53:53

Backup Image	
<b>Firmware</b>	Image1
<b>Version</b>	3.1.0.50153
<b>Name</b>	vmlinux.bix
<b>Size</b>	6284117 Bytes
<b>Created</b>	2014-10-09 18:32:26

**Apply**

Figura 14-7 Pagina Immagine attiva

Campo	Descrizione
<b>Immagine attiva</b>	Selezionare l'immagine del firmware da utilizzare al prossimo avvio
<b>Firmware</b>	Nome partizione flash firmware
<b>Versione</b>	Versione del firmware
<b>Nome</b>	Nome del firmware
<b>Dimensione</b>	Dimensione immagine firmware
<b>Data di creazione</b>	Data di creazione dell'immagine del firmware

Tabella 14-7 Campi immagine attivi

## 14.3. Configurazione

### 14.3.1. Aggiornamento/Backup

Per visualizzare la pagina web di aggiornamento o backup del firmware, fare clic su **Gestione > Configurazione > Aggiornamento/Backup**

Questa pagina consente all'utente di aggiornare o eseguire il backup del file di configurazione tramite server HTTP o TFTP.

Figura 14-8 Configurazione dell'aggiornamento tramite HTTP

Campo	Descrizione
Azione	Operazioni di configurazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aggiornamento:</b> aggiornamento del firmware dall'host remoto al DUT</li> <li>• <b>Backup:</b> backup dell'immagine del firmware dal DUT all'host remoto</li> </ul>
Metodo	Metodo di aggiornamento/backup della configurazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TFTP:</b> utilizzo di TFTP per aggiornare/eseguire il backup del firmware</li> <li>• <b>HTTP:</b> utilizzo del browser WEB per aggiornare/eseguire il backup del firmware</li> </ul>
Configurazione	Tipi di configurazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>In esecuzione Configurazione:</b> Unire in attuale in esecuzione file di configurazione</li> <li>• <b>Configurazione di avvio:</b> sostituire il file di configurazione di avvio</li> </ul>

- **Configurazione di backup:** sostituire il file di configurazione di backup

**Nome file** Utilizza browser per aggiornare la configurazione, file tu dovrresti selezionare di configurazione sul PC host.

Tabella 14-8 Aggiornamento della configurazione tramite campi HTTP

## Management &gt; Configuration &gt; Upgrade / Backup

Action	<input checked="" type="radio"/> Upgrade <input type="radio"/> Backup
Method	<input checked="" type="radio"/> TFTP <input type="radio"/> HTTP
Configuration	<input checked="" type="radio"/> Running Configuration <input type="radio"/> Startup Configuration <input type="radio"/> Backup Configuration <input type="radio"/> RAM Log <input type="radio"/> Flash Log
Address Type	<input checked="" type="radio"/> Hostname <input type="radio"/> IPv4 <input type="radio"/> IPv6
Server Address	[IP address input field]
Filename	[filename input field]
<input type="button" value="Apply"/>	

Figura 14-9 Configurazione dell'aggiornamento tramite TFTP

Campo	Descrizione
Azione	Operazioni di configurazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aggiornamento:</b> aggiornamento del firmware dall'host remoto al DUT</li> <li>• <b>Backup:</b> backup dell'immagine del firmware dal DUT all'host remoto</li> </ul>
Metodo	Modo di aggiornamento/backup della configurazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TFTP:</b> utilizzo di TFTP per aggiornare/eseguire il backup del firmware</li> <li>• <b>HTTP:</b> utilizzo del browser WEB per aggiornare/eseguire il backup del</li> </ul>
Configurazione	Tipi di configurazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>In esecuzione Configurazione:</b> Unire in attuale in esecuzione file di configurazione</li> <li>• <b>Configurazione di avvio:</b> sostituire il file di configurazione di avvio</li> <li>• <b>Configurazione di backup:</b> sostituire il file di configurazione di backup</li> </ul>
Tipo di indirizzo	Specificare il tipo di indirizzo del server TFTP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nome host:</b> utilizzare il nome di dominio come indirizzo del server</li> <li>• <b>IPv4:</b> utilizzare IPv4 come indirizzo del server</li> </ul>

- **IPv6:** utilizzare IPv6 come indirizzo server

**Indirizzo server** Specificare l'indirizzo del server TFTP.

**Nome file** Nome del file di configurazione sul server TFTP remoto

Tabella 14-9 Aggiornamento del firmware tramite TFTP Campi

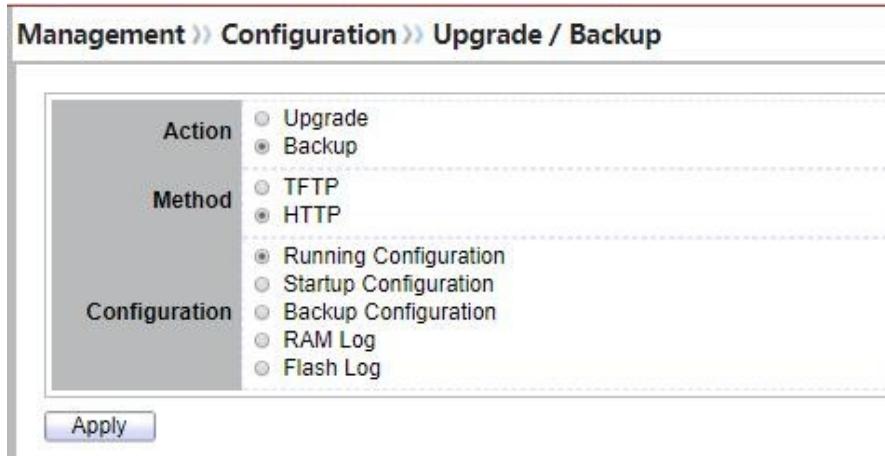


Figura 14-10 Backup della configurazione tramite HTTP

Campo	Descrizione
<b>Azione</b>	Operazioni di configurazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aggiornamento:</b> aggiornamento della configurazione dall'host remoto al DUT</li> <li>• <b>Backup:</b> backup della configurazione dal DUT all'host remoto</li> </ul>
<b>Metodo</b>	Metodo di aggiornamento/backup della configurazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TFTP:</b> utilizzo di TFTP per aggiornare/eseguire il backup della configurazione</li> <li>• <b>HTTP:</b> utilizzo del browser WEB per aggiornare/eseguire il backup della configurazione</li> </ul>
<b>Configurazione</b>	Tipi di configurazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Configurazione di esecuzione:</b> backup del file di configurazione di esecuzione</li> <li>• <b>Configurazione di avvio:</b> backup del file di configurazione di avvio</li> <li>• <b>Configurazione di backup:</b> backup del file di configurazione di backup</li> <li>• <b>Log RAM:</b> backup del file di log memorizzato nella RAM</li> <li>• <b>Registro Flash:</b> backup dei file di registro memorizzati nella memoria Flash</li> </ul>

Tabella 14-10 Configurazione di backup tramite campi HTTP

## Management &gt; Configuration &gt; Upgrade / Backup

Action	<input type="radio"/> Upgrade <input checked="" type="radio"/> Backup
Method	<input checked="" type="radio"/> TFTP <input type="radio"/> HTTP
Configuration	<input type="radio"/> Running Configuration <input type="radio"/> Startup Configuration <input type="radio"/> Backup Configuration <input type="radio"/> RAM Log <input type="radio"/> Flash Log
Address Type	<input checked="" type="radio"/> Hostname <input type="radio"/> IPv4 <input type="radio"/> IPv6
Server Address	<input type="text"/>
Filename	<input type="text"/>
<input type="button" value="Apply"/>	

Figura 14-11 Configurazione del backup tramite TFTP

Campo	Descrizione
Azione	Operazioni firmware <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aggiornamento:</b> aggiornamento del firmware dall'host remoto al DUT</li> <li><b>Backup:</b> backup dell'immagine del firmware dal DUT all'host remoto</li> </ul>
Metodo	Metodo di aggiornamento/backup del firmware <ul style="list-style-type: none"> <li><b>TFTP:</b> Utilizzo di TFTP per aggiornare/eseguire il backup del firmware</li> <li><b>HTTP:</b> Utilizzo del browser WEB per aggiornare/eseguire il backup del</li> </ul>
Configurazione	Tipi di configurazione <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Configurazione in esecuzione:</b> backup del file di configurazione in esecuzione</li> <li><b>Configurazione di avvio:</b> backup del file di configurazione di avvio</li> <li><b>Configurazione di backup:</b> backup del file di configurazione di backup</li> <li><b>Log RAM:</b> backup del file di log memorizzato nella RAM</li> <li><b>Log Flash:</b> backup dei file di log memorizzati nella memoria Flash</li> </ul>
Tipo di indirizzo	Specificare il tipo di indirizzo del server TFTP <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nome host:</b> utilizzare il nome di dominio come indirizzo del server</li> <li><b>IPv4:</b> utilizzare IPv4 come indirizzo del server</li> <li><b>IPv6:</b> utilizzare IPv6 come indirizzo del server</li> </ul>
Indirizzo server	Specificare l'indirizzo del server TFTP.
Nome file	Nome del file salvato sul server TFTP remoto

Tabella 14-11 Backup del firmware tramite TFTP Campi

### 14.3.2. Salva configurazione

Per visualizzare la pagina web Salva configurazione, fare clic su **Gestione > Configurazione > Salva configurazione**.

Questa pagina consente all'utente di gestire il file di configurazione salvato sul DUT e di fare clic sul pulsante "Ripristina impostazioni predefinite di fabbrica" per ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica.

Figura 14-12 Pagina Salva configurazione

Campo	Descrizione
<b>File di origine</b>	Tipi di file sorgente <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Configurazione in esecuzione:</b> copia il file di configurazione in esecuzione nella destinazione</li> <li>• <b>Configurazione di avvio:</b> copiare il file di configurazione di avvio nella destinazione</li> <li>• <b>Configurazione di backup:</b> copiare il file di configurazione di backup nella destinazione</li> </ul>
<b>File di destinazione</b>	File di destinazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Configurazione di avvio:</b> salvare il file come configurazione di avvio</li> <li>• <b>Configurazione di backup:</b> salvare il file come configurazione di backup</li> </ul>

Tabella 14-12 Campi di salvataggio della configurazione

## 14.4. SNMP

### 14.4.1. Visualizza

Per configurare e visualizzare la tabella della vista SNMP, fare clic su **Gestione > SNMP > Vista**.

## Management &gt; SNMP &gt; View

Showing All entries      Showing 1 to 1 of 1 entries

	View	OID Subtree	Type
<input type="checkbox"/>	all	.1	Included

Add    Delete    First    Previous    1    Next    Last

Figura 14-13 Pagina Tabella vista SNMP

Campo	Descrizione
<a href="#">Visualizza</a>	Il nome della vista SNMP. La lunghezza massima è di 30 caratteri.
<a href="#">OID sottostruttura</a>	Specificare l'identificatore di oggetto (OID) del sottoalbero ASN.1 da includere o escludere dalla vista SNMP.
<a href="#">Tipo di vista</a>	Includere o escludere le MIB selezionate nella vista.

Tabella 14-13 Campi della vista SNMP

**14.4.2. Gruppo**

Per configurare e visualizzare le impostazioni del gruppo SNMP, fare clic su **Gestione > SNMP > Gruppo**.

Showing All entries      Showing 1 to 3 of 3 entries

	Group	Version	Security Level	View		
				Read	Write	Notify
<input type="checkbox"/>	G1	SNMPv1	No Security	all		
<input type="checkbox"/>	G2	SNMPv1	No Security	all		
<input type="checkbox"/>	G3	SNMPv1	No Security	all		

Configure [SNMP View](#) to associate a non-default view with a group.

Add    Edit    Delete    First    Previous    1    Next    Last

Figura 14-14 Pagina Tabella gruppi SNMP

Campo	Descrizione
<b>Gruppo</b>	Specificare il nome del gruppo SNMP, la lunghezza massima è di 30 caratteri.
<b>Versione</b>	Specificare la versione SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SNMPv1:</b> SNMP versione 1.</li> <li>• <b>SNMPv2:</b> SNMP versione 2c basata su comunità.</li> <li>• <b>SNMPv3:</b> Modello di sicurezza utente SNMP versione 3.</li> </ul>
<b>Livello di sicurezza</b>	Specificare il livello di sicurezza SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuna sicurezza:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti.</li> <li>• <b>Autenticazione:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti senza crittografia.</li> <li>• <b>Autenticazione e privacy:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti con crittografia.</li> </ul>
<b>Visualizza</b>	
<b>Leggi</b>	Nome della vista di lettura di gruppo
<b>Scrittura</b>	Nome della vista di scrittura di gruppo.
<b>Notifica</b>	Il nome della vista che invia solo trap con contenuti inclusi nella vista SNMP selezionata per la notifica.

Tabella 14-14 Campi della tabella dei gruppi SNMP

Management > SNMP > Group

Add Group

Group	G3
Version	<input checked="" type="radio"/> SNMPv1 <input type="radio"/> SNMPv2 <input type="radio"/> SNMPv3
Security Level	<input checked="" type="radio"/> No Security <input type="radio"/> Authentication <input type="radio"/> Authentication and Privacy
	<input checked="" type="checkbox"/> Read
	all ▾ <input type="checkbox"/> Write all ▾ <input type="checkbox"/> Notify all ▾
View	
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>	

Figura 14-15 Pagina Aggiungi gruppo SNMP

Campo	Descrizione
Gruppo	Specificare il nome del gruppo SNMP, la lunghezza massima è di 30 caratteri.
Versione	Specificare la versione SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SNMPv1:</b> SNMP versione 1.</li> <li>• <b>SNMPv2:</b> SNMP versione 2c basata sulla comunità.</li> <li>• <b>SNMPv3:</b> Modello di sicurezza utente versione SNMP 3.</li> </ul>
Livello di sicurezza	Specificare il livello di sicurezza SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuna sicurezza:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti.</li> <li>• <b>Autenticazione:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti senza crittografia.</li> <li>• <b>Autenticazione e privacy:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti con crittografia.</li> </ul>
Visualizza	
Leggi	Selezionare il nome della vista di lettura se è selezionato Leggi
Scrivi	Selezionare il nome della vista di scrittura, se è selezionato Scrivi

**Notifica**

Selezionare il nome della vista di notifica, se Notifica è selezionata

Tabella 14-15 Campi di aggiunta gruppo SNMP

**Management > SNMP > Group**

**Edit Group**

<b>Group</b>	G2
<b>Version</b>	<input checked="" type="radio"/> SNMPv1 <input type="radio"/> SNMPv2 <input type="radio"/> SNMPv3
<b>Security Level</b>	<input checked="" type="radio"/> No Security <input type="radio"/> Authentication <input type="radio"/> Authentication and Privacy
<b>View</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Read all ▾ <input checked="" type="checkbox"/> Write all ▾ <input checked="" type="checkbox"/> Notify all ▾
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>	

Figura 14-16 Pagina Modifica gruppo SNMP

Campo	Descrizione
<b>Gruppo</b>	Visualizza il nome del gruppo di modifica
<b>Versione</b>	Versione SNMP di Spedify <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SNMPv1:</b> SNMP versione 1.</li> <li>• <b>SNMPv2:</b> SNMP versione 2c basata su comunità.</li> <li>• <b>SNMPv3:</b> Modello di sicurezza utente versione SNMP 3.</li> </ul>
<b>Livello di sicurezza</b>	Specificare il livello di sicurezza SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuna sicurezza:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti.</li> <li>• <b>Autenticazione:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti senza crittografia.</li> <li>• <b>Autenticazione e privacy:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti con crittografia.</li> </ul>

**Visualizza**

**Lettura** Selezionare il nome della vista di lettura se è

selezionato Leggi. **Scrivi** Selezionare il nome della vista di scrittura,

se è selezionato Scrivi. **Notifica** Selezionare il nome della vista di notifica

se Notifica è selezionata

Tabella 14-16 Campi di modifica del gruppo SNMP

### 14.4.3. Comunità

Per configurare e visualizzare le impostazioni della community SNMP, fare clic su **Gestione > SNMP > Community**.

The screenshot shows the 'Management > SNMP > Community' section. At the top, it says 'Showing All entries' and 'Showing 1 to 3 of 3 entries'. Below is a table with columns: Community, Group, View, and Access. The table contains three rows:

	Community	Group	View	Access
1	COMN1	all	Read-Only	
2	COMN2	all	Read-Only	
3	public	all	Read-Only	

Below the table, there is a note: 'The access right of a community is defined by a group under advanced mode. Configure **SNMP Group** to associate a group with a community.' At the bottom are buttons for 'Add', 'Edit', and 'Delete'.

Figura 14-17 Pagina Tabella comunità SNMP

Campo	Descrizione
<b>Comunità</b>	Il nome della comunità SNMP. La lunghezza massima è di 20 caratteri.
<b>Modalità comunità</b>	Modalità comunità SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Base:</b> la comunità SNMP specifica i diritti di visualizzazione e accesso.</li> <li>• <b>Avanzata:</b> la comunità SNMP specifica il gruppo.</li> </ul>
<b>Grupponome</b>	Specificare il gruppo SNMP configurato dal comando <b>snmp group</b> per definire l'oggetto disponibile per la comunità.
<b>Nome vista</b>	Specificare la vista SNMP per definire l'oggetto disponibile per la comunità.
<b>Diritto di accesso</b>	Modalità di accesso SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sola lettura:</b> solo lettura.</li> <li>• <b>Lettura-scrittura:</b> lettura e scrittura.</li> </ul>

Tabella 14-17 Campi della tabella comunità SNMP

Management > SNMP > Community

Add Community

Community	<input type="text"/>
Type	<input checked="" type="radio"/> Basic <input type="radio"/> Advanced
View	all ▾
Access	<input checked="" type="radio"/> Read-Only <input type="radio"/> Read-Write
Group	G1 ▾

Apply Close

Figura 14-18 Pagina Aggiungi comunità SNMP

Campo	Descrizione
Comunità	Il nome della comunità SNMP. La lunghezza massima è di 20 caratteri.
Tipo	Modalità comunità SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Base:</b> la comunità SNMP specifica i diritti di visualizzazione e accesso.</li> <li>• <b>Avanzata:</b> la comunità SNMP specifica il gruppo.</li> </ul>
Visualizzazione	Specificare la visualizzazione SNMP per definire l'oggetto disponibile per la community.
Accesso	Modalità di accesso SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sola lettura:</b> solo lettura.</li> <li>• <b>Lettura-scrittura:</b> lettura e scrittura.</li> </ul>
Gruppo	Specificare il gruppo SNMP configurato dall'utente per definire l'oggetto disponibile alla comunità.

Tabella 14-18 Campi di aggiunta comunità SNMP

Management > SNMP > Community

Edit Community

Community	COMN2
Type	<input checked="" type="radio"/> Basic <input type="radio"/> Advanced
View	all ▾
Access	<input checked="" type="radio"/> Read-Only <input type="radio"/> Read-Write
Group	G1 ▾

**Apply** **Close**

Figura 14-19 Pagina Modifica comunità SNMP

Campo	Descrizione
Comunità	Modifica nome comunità SNMP
Tipo	Modalità comunità SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Base:</b> la comunità SNMP specifica i diritti di visualizzazione e accesso.</li> <li>• <b>Avanzato:</b> la comunità SNMP specifica il gruppo.</li> </ul>
Visualizzazione	Specificare la visualizzazione SNMP per definire l'oggetto disponibile per la community.
Accesso	Modalità di accesso SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sola lettura:</b> solo lettura.</li> <li>• <b>Lettura-scrittura:</b> lettura e scrittura.</li> </ul>
Gruppo	Specificare il gruppo SNMP configurato dall'utente per definire l'oggetto disponibile alla comunità.

Tabella 14-19 Campi di modifica della comunità SNMP

#### 14.4.4. Utente

Per configurare e visualizzare gli utenti SNMP, fare clic su **Gestione > SNMP > Utente**.

User Table					
Showing All entries			Showing 1 to 3 of 3 entries		
	User	Group	Security Level	Authentication Method	Privacy Method
<input type="checkbox"/>	user1	g1	Authentication and Privacy	SHA	DES
<input type="checkbox"/>	user2	g2	Authentication	MD5	None
<input type="checkbox"/>	user3	g3	No Security	None	None

Configure SNMP Group to associate an SNMPv3 group with an SNMPv3 user.

First Previous 1 Next Last

[Add](#) [Edit](#) [Delete](#)

Figura 14-20 Pagina Tabella utenti SNMP

Campo	Descrizione
<b>Utente</b>	Specificare il nome utente SNMP sull'host che si connette all'agente SNMP. Il numero massimo di caratteri è 30. Per SNMP v1 o v2c, il nome utente deve corrispondere al nome della comunità
<b>Gruppo</b>	Specificare il gruppo SNMP a cui appartiene l'utente SNMP.
<b>Livello di sicurezza</b>	<p>Modalità privilegiata SNMP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nessuna sicurezza:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti.</li> <li><b>Autenticazione:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti senza crittografia.</li> <li><b>Autenticazione e privacy:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti con crittografia.</li> </ul> <p>Protocollo di autenticazione disponibile quando la modalità privilegiata è <b>Autenticazione o Autenticazione e privacy</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nessuno:</b> nessuna autenticazione richiesta.</li> <li><b>MD5:</b> specificare il protocollo di autenticazione HMAC-MD5-96.</li> <li><b>SHA:</b> specificare il protocollo di autenticazione HMAC-SHA-96.</li> </ul> <p>Protocollo di crittografia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nessuno:</b> nessuna privacy richiesta.</li> <li><b>DES:</b> algoritmo DES</li> </ul>
<b>Metodo di autenticazione</b>	
<b>Metodo di privacy</b>	

Tabella 14-20 Campi della tabella utenti SNMP

**Add User**

User	<input type="text"/>
Group	g31 <input type="button" value="▼"/>
Security Level	<input checked="" type="radio"/> No Security <input type="radio"/> Authentication <input type="radio"/> Authentication and Privacy
<b>Authentication</b>	
Method	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> MD5 <input type="radio"/> SHA
Password	<input type="password"/>
<b>Privacy</b>	
Method	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> DES
Password	<input type="password"/>

**Buttons:** Apply, Close

Figura 14-21 Pagina Aggiungi utente SNMP

Campo	Descrizione
Utente	Specificare il nome utente SNMP sull'host che si connette all'agente SNMP. Il numero massimo di caratteri è 30.
Gruppo	Specificare il gruppo SNMP a cui appartiene l'utente SNMP.
Livello di sicurezza	Modalità privilegiata SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuna sicurezza</b>: specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti.</li> <li>• <b>Autenticazione</b>: specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti senza crittografia.</li> <li>• <b>Autenticazione e privacy</b>: specificare che non venga eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti con viene eseguita la crittografia.</li> </ul>
Metodo di autenticazione	Protocollo di autenticazione disponibile quando la modalità privilegiata è <b>Autenticazione o Autenticazione e privacy</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuno</b>: nessuna autenticazione richiesta.</li> </ul>

- **MD5:** specificare il protocollo di autenticazione HMAC-MD5-96.
- **SHA:** specificare il protocollo di autenticazione HMAC-SHA-96.

**Password**

La password di autenticazione, il numero di caratteri è compreso tra 8 e 32.

**Metodo****di privacy**

Protocollo di crittografia

- **Nessuno:** nessuna privacy richiesta.
- **DES:** algoritmo DES

**Password**

La password di privacy, il numero di caratteri è compreso tra 8 e 64.

Tabella 14-21 Campi di aggiunta utente SNMP

The screenshot shows the 'Edit User' dialog box. At the top, there are three dropdown menus: 'User' set to 'user1', 'Group' set to 'g1', and 'Security Level' set to 'Authentication and Privacy'. Below these are two main sections: 'Authentication' and 'Privacy'. In the 'Authentication' section, the 'Method' dropdown shows 'None' selected. In the 'Privacy' section, the 'Method' dropdown shows 'DES' selected. Both sections have a 'Password' field below them, which is currently empty. At the bottom of the dialog are 'Apply' and 'Close' buttons.

Figura 14-22 Pagina di modifica utente SNMP

Campo	Descrizione
<b>Utente</b>	Modifica nome utente
<b>Gruppo</b>	Specificare il gruppo SNMP a cui appartiene l'utente SNMP.
<b>SicurezzaLivello</b>	Modalità privilegiata SNMP • <b>Nessuna sicurezza :</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti.

- 
- **Autenticazione:** specificare che non venga eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti senza crittografia.
  - **Autenticazione e privacy:** specificare che non venga eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti con crittografia.
- 

**Autenticazione**

Protocollo di autenticazione disponibile quando la modalità privilegiata è **Autenticazione o Autenticazione e privacy**.

**Metodo**

- **Nessuno:** nessuna autenticazione richiesta.
  - **MD5:** specificare il protocollo di autenticazione HMAC-MD5-96.
  - **SHA:** specificare il protocollo di autenticazione HMAC-SHA-96.
- 

**Password**

La password di autenticazione, il numero di caratteri è compreso tra 8 e 32.

---

**Metodo****di privacy**

Protocollo di crittografia

- **Nessuno:** nessuna privacy richiesta.
  - **DES:** algoritmo DES
- 

**Password**

La password di privacy, il numero di caratteri è compreso tra 8 e 64.

---

Tabella 14-22 Campi di modifica utente SNMP

#### **14.4.5. ID motore**

Per configurare e visualizzare l'ID motore SNMP locale e remoto, fare clic su **Gestione > SNMP > ID motore**.

## Management » SNMP » Engine ID

Local Engine ID  
Engine ID  User Defined  
80006a920300e04c000000 (10 - 64 Hexadecimal Characters)

Apply

Remote Engine ID Table

	Server Address	Engine ID
<input type="checkbox"/>	192.168.1.100	112223FDEDFF
<input type="checkbox"/>	192.168.1.99	00004DADD000000

Add Edit Delete First Previous 1 Next Last

Figura 14-23 Pagina ID motore SNMP

Campo	Descrizione
ID motore locale	
ID motore	Se selezionato "Definito dall'utente", l'ID motore locale viene configurato dall'utente, altrimenti viene utilizzato l'ID motore predefinito composto da MAC e ID aziendale. L'ID motore definito dall'utente è compreso tra 10 e 64 caratteri esadecimali e il numero esadecimale deve essere divisibile per 2.
ID motore remoto Tabella	
Indirizzo server	Host remoto
ID motore	Specificare l'ID motore SNMP remoto. L'ID motore è compreso tra 10 e 64 caratteri esadecimali e il numero esadecimale deve essere divisibile per 2.

Tabella 14-23 Campi ID motore SNMP

## Management » SNMP » Engine ID

### Add Remote Engine ID

Address Type	<input checked="" type="radio"/> Hostname <input type="radio"/> IPv4 <input type="radio"/> IPv6
Server Address	<input type="text"/>
Engine ID	<input type="text"/> (10 - 64 Hexadecimal Characters)
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>	

Figura 14-24 Pagina Aggiungi ID motore remoto SNMP

Campo	Descrizione
IndirizzoTipo	Tipo di indirizzo host remoto per nome host/IPv4/IPv6
Indirizzo server	Host remoto
ID motore	Specificare l'ID motore SNMP remoto. L'ID motore è compreso tra 10 e 64 caratteri esadecimali e il numero esadecimale deve essere divisibile per 2.

Tabella 14-24 Aggiungi campi ID motore remoto SNMP

## Management » SNMP » Engine ID

### Edit Remote Engine ID

Server Address	192.168.1.100
Engine ID	<input type="text"/> 112223FDEDDE (10 - 64 Hexadecimal Characters)
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>	

Figura 14-25 Pagina di modifica dell'ID motore remoto SNMP

Campo	Descrizione
ServerIndirizzo	Modifica Indirizzo host remoto
ID motore	Specificare l'ID motore SNMP remoto. L'ID motore è compreso tra 10 e 64 caratteri esadecimali e il numero esadecimale deve essere divisibile per 2.

Tabella 14-25 Campi di modifica dell'ID motore remoto SNMP

## 14.4.6. Evento trap

Per configurare e visualizzare l'evento trap SNMP, fare clic su **Gestione > SNMP > Evento trap**.



Figura 14-26 Pagina Evento trap SNMP

Campo	Descrizione
Errore di autenticazione	Trap di errore di autenticazione SNMP, quando la comunità non corrisponde o la password di autenticazione utente password di autenticazione dell'utente non corrispondono.
CollegamentoUp/Down	Trap di collegamento porta attivo o inattivo
FreddoAvvio	Trap di configurazione del riavvio del dispositivo da parte dell'utente
CaldoAvvio	Trap di riavvio del dispositivo tramite spegnimento

Tabella 14-26 Campi evento trap SNMP

## 14.4.7. Notifica

Per configurare gli host in modo che ricevano le notifiche SNMPv1/v2/v3, fare clic su **Gestione > SNMP > Notifica**.

## Management &gt; SNMP &gt; Notification

Notification Table								
Showing All ▾ entries		Showing 1 to 2 of 2 entries						
	Server Address	Server Port	Timeout	Retry	Version	Type	Community / User	Security Level
<input type="checkbox"/>	192.168.1.110	162			SNMPv1	Trap	COMN1	No Security
<input type="checkbox"/>	192.168.1.88	162			SNMPv1	Trap	COMN1	No Security

First Previous 1 Next Last

For SNMPv1,2 Notification, [SNMP Community](#) needs to be defined.  
For SNMPv3 Notification, [SNMP User](#) must be created.

[Add](#) [Edit](#) [Delete](#)

Figura 14-27 Pagina Tabella notifiche SNMP

Campo	Descrizione
<a href="#">Indirizzo server</a>	Indirizzo IP o nome host dei destinatari delle trap SNMP.
<a href="#">Porta del server</a>	Numero della porta UDP del server dei destinatari
<a href="#">Timeout</a>	Specificare il timeout delle informazioni SNMP
<a href="#">Riprova</a>	Specificare il contatore di riprova delle notifiche SNMP.
<a href="#">Versione</a>	Specificare la versione della notifica SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SNMPv1:</b> notifica SNMP versione 1.</li> <li>• <b>SNMPv2:</b> notifica SNMP versione 2.</li> <li>• <b>SNMPv3:</b> notifica SNMP versione 3. Tipo di notifica</li> </ul>
<a href="#">Tipo</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trap:</b> invia trap SNMP all'host.</li> <li>• <b>Inform:</b> invio di informazioni SNMP all'host.</li> </ul>
<a href="#">Comunità/Utente</a>	Nome della comunità/utente SNMP per la notifica. Se la versione è SNMPv3, il nome è il nome utente, altrimenti è il nome della comunità
<a href="#">Porta UDP</a>	Specificare il numero della porta UDP.
<a href="#">Timeout</a>	Specificare il timeout delle notifiche SNMP
<a href="#">Livello di sicurezza</a>	Livello di sicurezza dei pacchetti trap SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuna sicurezza:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti.</li> <li>• <b>Autenticazione:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti senza crittografia.</li> <li>• <b>Autenticazione e privacy:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti con crittografia.</li> </ul>

crittografia.

Tabella 14-27 Campi della tabella delle notifiche SNMP

## Management &gt; SNMP &gt; Notification

## Add Notification

<b>Address Type</b>	<input checked="" type="radio"/> Hostname <input type="radio"/> IPv4 <input type="radio"/> IPv6
<b>Server Address</b>	<input type="text"/>
<b>Version</b>	<input checked="" type="radio"/> SNMPv1 <input type="radio"/> SNMPv2 <input type="radio"/> SNMPv3
<b>Type</b>	<input checked="" type="radio"/> Trap <input type="radio"/> Inform
<b>Community / User</b>	<input type="text" value="COMN1"/>
<b>Security Level</b>	<input checked="" type="radio"/> No Security <input type="radio"/> Authentication <input type="radio"/> Authentication and Privacy
<b>Server Port</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default <input type="text" value="162"/> (1 - 65535, default 162)
<b>Timeout</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default <input type="text" value="15"/> Sec (1 - 300, default 15)
<b>Retry</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default <input type="text" value="3"/> (1 - 255, default 3)

Figura 14-28 Pagina Aggiungi notifica SNMP

Campo	Descrizione
<b>IndirizzoTipo</b>	Notifica ai destinatari Tipo di indirizzo host
<b>Indirizzo server</b>	Indirizzo IP o nome host dei destinatari della trap SNMP.
<b>Versione</b>	Specificare la versione della notifica SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SNMPv1:</b> notifica SNMP versione 1.</li> <li>• <b>SNMPv2:</b> notifica SNMP versione 2.</li> <li>• <b>SNMPv3:</b> notifica SNMP versione 3.</li> </ul>
<b>Tipo</b>	Tipo di notifica <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trap:</b> invia trap SNMP all'host.</li> <li>• <b>Inform:</b> invio di informazioni SNMP all'host (la versione 1 non dispone di informazioni).</li> </ul>

<b>Comunità/Utente</b>	Nome della comunità/utente SNMP per la notifica. Se la versione è SNMPv3, il nome è il nome utente, altrimenti è il nome della comunità
<b>Livello di sicurezza</b>	Livello di sicurezza del pacchetto di notifica SNMP, il livello di sicurezza deve essere inferiore o uguale al nome della comunità/utente <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuna sicurezza:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti.</li> <li>• <b>Autenticazione:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti senza crittografia.</li> <li>• <b>Autenticazione e privacy:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti con crittografia.</li> </ul>
<b>Porta server</b>	Numero della porta UDP del server dei destinatari; se è selezionato "usa impostazione predefinita", il valore è 162, altrimenti è l'utente a configurarlo.
<b>Timeout</b>	Specificare il timeout delle notifiche SNMP. Se è selezionata l'opzione "usa impostazione predefinita", il valore è 15, altrimenti l'utente può configurarlo.
<b>Riprova</b>	Specificare il numero di tentativi di SNMP informs. Se è selezionato "usa impostazione predefinita", il valore è 3, altrimenti è l'utente a configurarlo.

Tabella 14-28 Aggiungi campi notifica SNMP

**Management » SNMP » Notification****Edit Notification**

<b>Server Address</b>	192.168.1.110
<b>Version</b>	<input checked="" type="radio"/> SNMPv1 <input type="radio"/> SNMPv2 <input type="radio"/> SNMPv3
<b>Type</b>	<input checked="" type="radio"/> Trap <input type="radio"/> Inform
<b>Community / User</b>	COMN1 ▾
<b>Security Level</b>	<input checked="" type="radio"/> No Security <input type="radio"/> Authentication <input type="radio"/> Authentication and Privacy
<b>Server Port</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default <input type="text"/> 162 (1 - 65535, default 162)
<b>Timeout</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default <input type="text"/> 15 Sec (1 - 300, default 15)
<b>Retry</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Use Default <input type="text"/> 3 (1 - 255, default 3)
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>	

Figura 14-29 Pagina di modifica delle notifiche SNMP

Campo	Descrizione

<b>Indirizzo server</b>	Modifica l'indirizzo dei destinatari delle notifiche SNMP.
<b>Versione</b>	Specificare la versione della notifica SNMP <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SNMPv1:</b> notifica SNMP versione 1.</li> <li>• <b>SNMPv2:</b> notifica SNMP versione 2.</li> <li>• <b>SNMPv3:</b> notifica SNMP versione 3. Tipo di notifica</li> </ul>
<b>Tipo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trap:</b> invia trap SNMP all'host.</li> <li>• <b>Inform:</b> invio di informazioni SNMP all'host (la versione 1 non dispone di informazioni).</li> </ul>
<b>Comunità/Utente</b>	Nome della comunità/utente SNMP per la notifica. Se la versione è SNMPv3, il nome è il nome utente, altrimenti è il nome della comunità
<b>Livello di sicurezza</b>	Livello di sicurezza del pacchetto di notifica SNMP, il livello di sicurezza deve essere inferiore o uguale al nome della comunità/utente <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuna sicurezza:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti.</li> <li>• <b>Autenticazione:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti senza crittografia.</li> <li>• <b>Autenticazione e privacy:</b> specificare che non viene eseguita alcuna autenticazione dei pacchetti con crittografia.</li> </ul>
<b>Porta server</b>	Numero della porta UDP del server destinatario; se è selezionato "usa impostazione predefinita", il valore è 162, altrimenti è l'utente a configurarlo
<b>Timeout</b>	Specificare il timeout delle informazioni SNMP; se è selezionato "usa impostazione predefinita", il valore è 15, altrimenti è l'utente a configurarlo.
<b>Riprova</b>	Specificare il numero di tentativi di SNMP, se è selezionato "usa impostazione predefinita" il valore è 3, altrimenti è l'utente a configurarlo

Tabella 14-29 Campi di modifica delle notifiche SNMP

## 14.5. RMON

### 14.5.1. Statistiche

Per visualizzare le statistiche RMON, fare clic su **Gestione > RMON > Statistiche**.

## Management » RMON » Statistics

Statistics Table										
	Entry	Port	Bytes Received	Drop Events	packets Received	Broadcast Packets	Multicast Packets	CRC & Align Errors	Undersize Packets	Overs Pack.
1	1	GE1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	GE2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	3	GE3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	4	GE4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	GE5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	6	GE6	0	0	0	0	0	0	0	0
7	7	GE7	396656	0	2488	113	454	0	0	0
8	8	GE8	0	0	0	0	0	0	0	0
9	9	GE9	0	0	0	0	0	0	0	0
10	10	GE10	0	0	0	0	0	0	0	0
11	11	LAG1	0	0	0	0	0	0	0	0
12	12	LAG2	0	0	0	0	0	0	0	0
13	13	LAG3	0	0	0	0	0	0	0	0
14	14	LAG4	0	0	0	0	0	0	0	0
15	15	LAG5	0	0	0	0	0	0	0	0
16	16	LAG6	0	0	0	0	0	0	0	0
17	17	LAG7	0	0	0	0	0	0	0	0
18	18	LAG8	0	0	0	0	0	0	0	0

Figura 14-30: Pagina Statistiche RMON.

Campo	Descrizione
Port	La porta per le statistiche RMON.
Byte ricevuti	Numero di ottetti ricevuti, inclusi i pacchetti non validi e gli ottetti FCS, ma esclusi bit di framing.
Eventi di drop	Numero di pacchetti che sono stati eliminati.

<b>Pacchetti ricevuti</b>	Numero di pacchetti ricevuti, inclusi pacchetti danneggiati, pacchetti multicast e pacchetti broadcast.
<b>Pacchetti broadcast</b>	Numero di pacchetti Broadcast validi ricevuti. Questo numero non include i pacchetti Multicast.
<b>Pacchetti multicast</b>	Numero di pacchetti multicast validi ricevuti. Numero di errori CRC e di allineamento verificatisi.
<b>Errori CRC e di allineamento</b>	Numero di pacchetti sottodimensionati (meno di 64 ottetti) ricevuti.
<b>Pacchetti sottodimensionati</b>	Numero di pacchetti sovradimensionati (oltre 1518 ottetti) ricevuti.
<b>Pacchetti sovradimensionati</b>	
<b>Frammenti</b>	Numero di frammenti (pacchetti con meno di 64 ottetti, esclusi i bit di framing, ma inclusi gli ottetti FCS) ricevuti.
<b>Jabbers</b>	Numero di pacchetti ricevuti con lunghezza superiore a 1632 ottetti. Questo numero esclude i bit di framing, ma include gli ottetti FCS che presentavano un FCS (Frame Check Sequence) errato con un numero intero di ottetti (errore FCS) o un FCS errato con un numero di ottetto non integrale (errore di allineamento). Un pacchetto Jabber è definito come un frame Ethernet che soddisfa i seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La lunghezza dei dati del pacchetto è maggiore di MRU.</li> <li>• Il pacchetto ha un CRC non valido.</li> <li>• Non è stato rilevato alcun evento di errore RX.</li> </ul>
<b>Collisione</b>	Numero di collisioni ricevute. Se i Jumbo Frame sono abilitati, la soglia dei Jabber Frame viene aumentata alla dimensione massima dei Jumbo Frame.
<b>Frame da 64 byte</b>	Numero di frame contenenti 64 byte ricevuti. Numero di frame contenenti da 65 a
<b>Frame da 65 a 127 byte</b>	127 byte ricevuti. Numero di frame contenenti da 128 a 255 byte ricevuti.
<b>Frame da 128 a 255 byte</b>	Numero di frame ricevuti contenenti da 256 a 511 byte.
<b>Frame da 256 a 511 byte</b>	
<b>Frame di 512a</b>	Numero di frame ricevuti contenenti da 512 a 1023 byte.

**1024 byte**

<b>Frame superiori a 1024 byte</b>	Numero di frame ricevuti contenenti da 1024 a 1518 byte.
<b>Cancella</b>	Cancella le statistiche per le porte selezionate
<b>Visualizza</b>	Visualizza le statistiche sulla porta specificata.

Tabella 14-30: Campi delle statistiche RMON.

Management » RMON » Statistics

**View Port Statistics**

Port	GE1
Refresh Rate	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> 5 sec <input type="radio"/> 10 sec <input type="radio"/> 30 sec
Received Bytes (Octets)	0
Drop Events	0
Received Packets	0
Broadcast Packets Received	0
Multicast Packets Received	0
CRC & Align Errors	0
Undersize Packets	0
Oversize Packets	0
Fragments	0
Jabbers	0
Collisions	0
Frames of 64 Bytes	0
Frames of 65 to 127 Bytes	0
Frames of 128 to 255 Bytes	0
Frames of 256 to 511 Bytes	0
Frames Greater than 1024 Bytes	0

**Clear** **Refresh** **Close**

Figura 14-31: Pagina Visualizza statistiche RMON.

## 14.5.2. Cronologia

Per la cronologia RMON, fare clic su **Gestione > RMON > Cronologia**.

Entry	Port	Interval	Owner	Sample	
				Maximum	Current
1	GE1	1800	RAINBOW	50	50
2	GE1	1800	CERR	50	50

Figura 14-32: Pagina Cronologia RMON.

Campo	Descrizione
<b>Port</b>	La porta per la cronologia RMON.
<b>Intervallo</b>	Il numero di secondi per ciascun campione.
<b>Proprietario</b>	Il nome del proprietario dell'evento (0~31 caratteri).
<b>Campione massimo</b>	Il numero massimo di bucket.
<b>Campione attuale</b>	Numero attuale di bucket.

Tabella 14-31: Campi della cronologia RMON.

Campo	Descrizione
<b>Aggiungi</b>	Aggiungi le nuove voci della cronologia RMON
<b>Modifica</b>	Modifica la cronologia RMON
<b>Elimina</b>	Elimina le cronologie RMON.
<b>Visualizza</b>	Visualizza il registro della cronologia.

Tabella 14-32: Pulsanti della cronologia RMON.

Management > RMON > History

Add History

Entry	3
Port	GE1 ▾
Max Sample	50 (1 - 50, default 50)
Interval	1800 (1 - 3600, default 1800)
Owner	

Figura 14-33: Pagina Aggiungi cronologia RMON.

Campo	Descrizione
Port	Specificare la porta per la cronologia RMON.
Campione massimo	Specificare il numero massimo di bucket.
Intervallo	Specificare il numero di secondi per ciascun campione.
Proprietario	Specificare il nome del proprietario dell'evento (0~31 caratteri).

Tabella 14-33: Campi RMON History Add.

Management > RMON > History

Edit History

Entry	2
Port	GE1 ▾
Max Sample	50 (1 - 50, default 50)
Interval	1800 (1 - 3600, default 1800)
Owner	CERR

Figura 14-34: Pagina Modifica cronologia RMON

Campo	Descrizione
Port	Specificare la porta per la cronologia RMON.
Campione massimo	Specificare il numero massimo di bucket.
Intervallo	Specificare il numero di secondi per ciascun campione.
Proprietario	Specificare il nome del proprietario dell'evento (0~31 caratteri).

Tabella 14-34: Campi di modifica della cronologia RMON.

**Management » RMON » History****View History**

Entry: 1

Showing All ▾ entries

Showing 0 to 0 of 0 entries

Sample No.	Drop Events	Bytes Received	Packets Received	Broadcast Packets	Multicast Packets	CRC & Align Errors	Undersize Packets	Oversize Packets
0 results found.								

**Close**

Figura 14-35: Pagina Registro cronologico RMON.

Campo	Descrizione
Port	La porta per le statistiche RMON.
Byte ricevuti	Numero di ottetti ricevuti, inclusi i pacchetti danneggiati e gli ottetti FCS, ma esclusi bit di framing.
Eventi di perdita	Numero di pacchetti che sono stati eliminati.
Pacchetti ricevuti	Numero di pacchetti ricevuti, inclusi pacchetti danneggiati, pacchetti multicast e pacchetti broadcast.
Pacchetti broadcast	Numero di pacchetti broadcast validi ricevuti. Questo numero non include i pacchetti multicast.

<b>Pacchetti multicast</b>	Numero di pacchetti multicast validi ricevuti. Numero di errori
<b>Errori CRC e di allineamento</b>	CRC e di allineamento verificatisi.
<b>Pacchetti sottodimensionati</b>	Numero di pacchetti sottodimensionati (meno di 64 ottetti) ricevuti.
<b>Pacchetti sovradimensionati</b>	Numero di pacchetti sovradimensionati (oltre 1518 ottetti) ricevuti.
<b>Frammenti</b>	Numero di frammenti (pacchetti con meno di 64 ottetti, esclusi i bit di framing, ma inclusi gli ottetti FCS) ricevuti.
<b>Jabber</b>	Numero di pacchetti ricevuti con lunghezza superiore a 1632 ottetti. Questo numero esclude i bit di framing, ma include gli ottetti FCS che presentavano un FCS (Frame Check Sequence) errato con un numero intero di ottetti (errore FCS) o un FCS errato con un numero di ottetti non intero (errore di allineamento). Un pacchetto Jabber è definito come un frame Ethernet che soddisfa i seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La lunghezza dei dati del pacchetto è superiore a MRU.</li> <li>• Il pacchetto ha un CRC non valido.</li> <li>• Non è stato rilevato alcun evento di errore RX.</li> </ul>
<b>Collisione</b>	Numero di collisioni ricevute. Se i Jumbo Frame sono abilitati, la soglia dei Jabber Frame viene aumentata alla dimensione massima dei Jumbo Frame.
<b>Utilizzo</b>	Percentuale del traffico attuale dell'interfaccia rispetto al traffico massimo che l'interfaccia è in grado di gestire.

Tabella 14-35: Campi del registro cronologico RMON.

### 14.5.3. Evento

Per l'evento RMON, fare clic su **Gestione > RMON > Evento**.

**Management > RMON > Event**

**Event Table**

Showing All entries Showing 1 to 2 of 2 entries

Entry	Community	Description	Notification	Time	Owner
1		Default Description	None		RAINBOW
2		Default Description	None		FEER

The SNMP service is currently disabled.  
For RMON configuration to be effective, the [SNMP service](#) must be enabled.

Add Edit Delete View

Figura 14-36: Pagina Evento RMON.

Campo	Descrizione
Comunità	La comunità SNMP quando il tipo di notifica è specificato come trap.
Descrizione	Descrizione dell'evento.
Notifica	<p>Il tipo di notifica per l'evento e i valori possibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuno:</b> nessuna notifica.</li> <li>• <b>Registro eventi:</b> registrazione dell'evento nella tabella Registro eventi RMON.</li> <li>• <b>Trap:</b> invio di un trap SNMP.</li> <li>• <b>Registro eventi e trap:</b> registrazione dell'evento e invio della trap SNMP.</li> </ul>
Ora	L'ora in cui è stato attivato l'evento.
Proprietario	Il proprietario dell'evento.

Tabella 14-36: Campi evento RMON.

Management > RMON > Event

Add Event

Entry	3
Notification	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> Event Log <input type="radio"/> Trap <input type="radio"/> Event Log and Trap
Community	Default Community
Description	Default Description
Owner	

**Apply** **Close**

Figura 14-37: Pagina Aggiungi evento RMON.

Campo	Descrizione
Comunità	Specificare la comunità SNMP quando il tipo di notifica è specificato come "Trap" o "Registro eventi e trap".
Descrizione	Specificare la descrizione dell'evento.
Notifica	Specificare il tipo di notifica per l'evento. I valori possibili sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nessuno:</b> nessuna notifica.</li> <li>• <b>Registro eventi:</b> registrazione dell'evento nella tabella Registro eventi RMON.</li> <li>• <b>Trap:</b> invio di un trap SNMP.</li> <li>• <b>Registro eventi e trap:</b> registrazione dell'evento e invio della trap SNMP.</li> </ul>
Proprietario	Specificare il proprietario dell'evento.

Tabella 14-37: Campi Aggiungi evento RMON.

## Management &gt; RMON &gt; Event

**Edit Event**

Entry	2
Notification	<input checked="" type="radio"/> None <input type="radio"/> Event Log <input type="radio"/> Trap <input type="radio"/> Event Log and Trap
Community	[ ]
Description	Default Description
Owner	FEER

**Buttons:** Apply | Close

Figura 14-38: Pagina Modifica evento RMON.

Campo	Descrizione
Comunità	Specificare la comunità SNMP quando il tipo di notifica è specificato come "Trap" o "Registro eventi e trap".
Descrizione	Specificare la descrizione dell'evento.
Notifica	Specificare il tipo di notifica per l'evento. I valori possibili sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nessuno: nessuna notifica.</li> <li>• Registro eventi: registrazione dell'evento nella tabella Registro eventi RMON.</li> <li>• Trap: invio di un trap SNMP.</li> <li>• Registro eventi e trap: registrazione dell'evento e invio della trap SNMP.</li> </ul>
Proprietario	Specificare il proprietario dell'evento.

Tabella 14-38: Campi di modifica evento RMON.

## Management &gt; RMON &gt; Event

**View Event Log**

Entry: 2

Showing All ▾ entries      Showing 0 to 0 of 0 entries     

Log ID	Time	Description
0 results found.		

**Buttons:** First | Previous | 1 | Next | Last | Close

Figura 14-39: Pagina Registro eventi RMON.

Campo	Descrizione
ID registro	L'identificatore del log.
Ora	L'ora in cui è stato attivato l'evento.
Descrizione	Descrizione dell'evento.

Tabella 14-39: Campi del log degli eventi RMON.

#### 14.5.4. Allarme

Per l'allarme RMON, fare clic su **Gestione > RMON > Allarme**.

Management » RMON » Alarm

Alarm Table											
		Counter		Sampling		Interval		Owner		Rising	
	Entry	Port	Name	Value					Trigger	Threshold	Event
1	1	GE1	DropEvents	0	Absolute	100	RAINBOW	Rising	100	Default Description	
2	2	GE1	DropEvents	0	Absolute	100	DDDEEE	Rising	100	Default Description	

The SNMP service is currently disabled.  
For RMON configuration to be effective, the [SNMP service](#) must be enabled.

Add Edit Delete

Figura 14-40: Pagina Allarme RMON.

Campo	Descrizione
Port	Configurazione della porta per l'allarme RMON.
Contatore	<p>Il contatore per il campionamento</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DropEvents (Evento di perdita)</b>: numero totale di eventi ricevuti in cui i pacchetti sono stati persi.</li> <li>• <b>Octes (byte ricevuti)</b>: ottenuti.</li> <li>• <b>Pkts (pacchetti ricevuti)</b>: numero di pacchetti.</li> <li>• <b>BroadcastPkts (pacchetti broadcast ricevuti)</b>: pacchetti broadcast.</li> <li>• <b>MulticastPkts (pacchetti multicast ricevuti)</b>: pacchetti multicast.</li> <li>• <b>CRCAlignError (Errore CRC e allineamento)</b>: errore di allineamento CRC.</li> <li>• <b>UndersizePkts (pacchetti sottodimensionati)</b>: numero di pacchetti sottodimensionati.</li> </ul>

- **OversizePkts (pacchetti sovradimensionati):** numero di pacchetti sovradimensionati.
- **Fragments (Frammenti):** numero totale di frammenti di pacchetti.
- **Jabbers (Jabber):** numero totale di jabber di pacchetti.
- **Collisions (Collisioni):** Collisioni.
- **Pkts64Octetes (Frame da 64 byte):** numero di pacchetti di dimensioni pari a 64 ottetti.
- **Pkts65to127Octetes (Frame da 65 a 127 byte):** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 65 e 127 ottetti.
- **Pkts128to255Octetes (Frame da 128 a 255 byte):** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 128 e 255 ottetti.
- **Pkts256to511Octetes (Frame da 256 a 511 byte):** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 256 e 511 ottetti.
- **Pkts512to1023Octetes (Frame da 512 a 1023 byte):** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 512 e 1023 ottetti.
- **Pkts1024to1518Octets (Frame superiori a 1024 byte):** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 1024 e 1518 ottetti.

Il tipo di campionamento include:

- **Assoluto:** il valore della variabile selezionata viene confrontato direttamente con le soglie alla fine dell'intervallo di campionamento.
- **Delta:** il valore della variabile selezionata dell'ultimo campione viene sottratto dal valore corrente e la differenza viene confrontata con le soglie.

#### Campionamento

#### Intervallo

Il numero di secondi per ciascun campione.

#### Proprietario

Il proprietario della voce di allarme.

#### Trigger

Il tipo di evento che attiva l'allarme.

#### Soglia di aumento

La soglia per l'attivazione dell'evento crescente.

#### Evento crescente

L'evento crescente quando è stato attivato l'allarme.

#### Soglia discendente

La soglia per l'attivazione dell'evento discendente.

#### Evento discendente

L'evento di discesa quando è stato attivato l'allarme.

Tabella 14-40: Campi allarme RMON.

## Management &gt; RMON &gt; Alarm

**Add Alarm**

Entry	3
Port	GE1
Counter	Drop Events
Sampling	<input checked="" type="radio"/> Absolute <input type="radio"/> Delta
Interval	100 Sec (1 - 2147483647, default 100)
Owner	
Trigger	<input checked="" type="radio"/> Rising <input type="radio"/> Falling <input type="radio"/> Rising and Falling
<b>Rising</b>	
Threshold	100 (0 - 2147483647, default 100)
Event	1 - Default Description
<b>Falling</b>	
Threshold	20 (0 - 2147483647, default 20)
Event	1 - Default Description
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>	

Figura 14-41: Pagina Aggiungi allarme RMON.

Campo	Descrizione
<b>Port</b>	Specificare la porta per il campionamento Specificare il contatore per il campionamento <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evento di perdita:</b> numero totale di eventi ricevuti in cui i pacchetti sono stati persi.</li> <li>• <b>Byte ricevuti (ottetti):</b> ottetti.</li> <li>• <b>Pacchetti ricevuti:</b> numero di pacchetti.</li> <li>• <b>Pacchetti broadcast ricevuti:</b> pacchetti broadcast.</li> <li>• <b>Pacchetti multicast ricevuti:</b> pacchetti multicast.</li> <li>• <b>Errore CRC e allineamento:</b> errore di allineamento CRC.</li> <li>• <b>Pacchetti sottodimensionati:</b> numero di pacchetti sottodimensionati.</li> <li>• <b>Pacchetti sovradimensionati:</b> numero di pacchetti sovradimensionati.</li> </ul>
<b>Contatore</b>	

- **Frammenti:** numero totale di frammenti di pacchetti.
- **Jabber:** numero totale di jabber di pacchetti.
- **Collisioni:** collisioni.
- **Frame da 64 byte:** numero di pacchetti di dimensioni pari a 64 ottetti.
- **Frame da 65 a 127 byte:** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 65 e 127 ottetti.
- **Frame da 128 a 255 byte:** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 128 e 255 ottetti.
- **Frame da 256 a 511 byte:** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 256 e 511 ottetti.
- **Frame da 512 a 1023 byte:** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 512 e 1023 ottetti.
- **Frame superiori a 1024 byte:** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 1024 e 1518 ottetti.

**soglie di campionamento** Specificare il tipo di campionamento.

- **Assoluto:** il valore della variabile selezionata viene confrontato direttamente con il valore corrente alla fine dell'intervallo di campionamento.
- **Delta:** il valore della variabile selezionata dell'ultimo campione viene sottratto dal valore corrente e la differenza viene confrontata con le soglie.

**Intervallo** Specificare l'intervallo di campionamento.

**Proprietario** Specificare il proprietario del campionamento.

**Trigger** Specificare il tipo di trigger dell'allarme.

**Soglia di aumento** Specificare la soglia per l'attivazione dell'evento in aumento.

**Evento ascendente** Specificare l'indice dell'evento ascendente quando è scattato l'allarme.

**Soglia di caduta** Specificare la soglia per l'attivazione dell'evento discendente.

**Evento discendente** Specificare l'indice dell'evento discendente quando è stato attivato l'allarme.

Tabella 14-41: Campi Aggiungi allarme RMON.

Management > RMON > Alarm

Edit Alarm

Entry	2
Port	GE1
Counter	Drop Events
Sampling	<input checked="" type="radio"/> Absolute <input type="radio"/> Delta
Interval	100 Sec (1 - 2147483647, default 100)
Owner	DDDEEE
Trigger	<input checked="" type="radio"/> Rising <input type="radio"/> Falling <input type="radio"/> Rising and Falling
<b>Rising</b>	
Threshold	100 (0 - 2147483647, default 100)
Event	1 - Default Description
<b>Falling</b>	
Threshold	20 (0 - 2147483647, default 20)
Event	1 - Default Description
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>	

Figura 14-42: Pagina Modifica allarme RMON.

Campo	Descrizione
<b>Port</b>	Specificare la porta per il campionamento Specificare il contatore per il campionamento <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Evento di perdita:</b> numero totale di eventi ricevuti in cui i pacchetti sono stati persi.</li> <li>• <b>Byte ricevuti (ottetti):</b> ottetti.</li> <li>• <b>Pacchetti ricevuti:</b> numero di pacchetti.</li> <li>• <b>Pacchetti broadcast ricevuti:</b> pacchetti broadcast.</li> <li>• <b>Pacchetti multicast ricevuti:</b> pacchetti multicast.</li> <li>• <b>Errore CRC e allineamento:</b> errore di allineamento CRC.</li> <li>• <b>Pacchetti sottodimensionati:</b> numero di pacchetti sottodimensionati.</li> <li>• <b>Pacchetti sovradimensionati:</b> numero di pacchetti sovradimensionati.</li> </ul>
<b>Contatore</b>	

- 
- **Frammenti:** numero totale di frammenti di pacchetti.
  - **Jabber:** numero totale di jabber di pacchetti.
  - **Collisioni:** collisioni.
  - **Frame da 64 byte:** numero di pacchetti di dimensioni pari a 64 ottetti.
  - **Frame da 65 a 127 byte:** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 65 e 127 ottetti.
  - **Frame da 128 a 255 byte:** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 128 e 255 ottetti.
  - **Frame da 256 a 511 byte:** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 256 e 511 ottetti.
  - **Frame da 512 a 1023 byte:** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 512 e 1023 ottetti.
  - **Frame superiori a 1024 byte:** numero di pacchetti di dimensioni comprese tra 1024 e 1518 ottetti.
- 

**Campionamento** Specificare il tipo di campionamento.

- **Absoluto:** il valore della variabile selezionata viene confrontato direttamente con le soglie alla fine dell'intervallo di campionamento.
  - **Delta:** il valore della variabile selezionata dell'ultimo campione viene sottratto dal valore corrente e la differenza viene confrontata con le soglie.
- 

**Intervallo** Specificare l'intervallo di campionamento.

---

**Proprietario** Specificare il proprietario del campionamento.

---

**Trigger** Specificare il tipo di trigger dell'allarme.

---

**Soglia di aumento** Specificare la soglia per l'attivazione dell'evento in aumento.

---

**Evento ascendente** Specificare l'indice dell'evento ascendente quando è scattato l'allarme.

---

**Soglia di caduta** Specificare la soglia per l'attivazione dell'evento discendente.

---

**Evento discendente** Specificare l'indice dell'evento discendente quando è stato attivato l'allarme.

---

Tabella 14-42: Campi di modifica dell'allarme RMON.