

MANUALE D'USC SW-MG8P-006

# Grazie

# per aver scelto un nostro prodotto switch



# INDICE

#### Capitolo 1 Istruzioni prodotto

- 1.1 Pannello anteriore
- 1.2 Pannello posteriore

#### Capitolo 2 Preparazione

- 2.1 Precauzione
- 2.2 Controllo installazione ambienti
- 2.3 Accessori installazione

#### Capitolo 3 Installare lo switch

- 3.1 Installare lo switch su una cabina standard a 19 pollici
- 3.2 Installare lo switch su una scrivania
- 3.3 Connettere cavo alimentazione e cavo di messa a terra
- 3.4 Test post installazione

#### Capitolo 4 Specifiche tecniche

#### Capitolo 5 Guida configurazione web

- 5.1 Login utente
- 5.2 Stato dispositivo
- 5.2.1 Informazione sistema
- 5.2.2 Statistiche porte

#### Capitolo 6 Configurazione base

- 6.1 Configurazione IP
- 6.2 Management account
- 6.3 Configurazione porte
- 6.4 Assegnazione banda
- 6.5 Configurazione jumbo frame

#### Capitolo 7 Configurazioni avanzate

- 7.1 Configurazione VLAN
- 7.1.1 Gestione VLAN
- 7.1.2 Attributi VLAN
- 7.2 Configurazione QoS
- 7.2.1 Priorità port-based
- 7.2.2 Impostazioni peso queue
- 7.3 Trunk group
- 7.4 Port mirroring
- 7.5 Port isolation

- 7.5.1 Impostazioni port isolation
- 7.6 Loop protection
- 7.7 Configurazione IGMP
- 7.8 IEEE (Energy Efficient Ethernet)
- 7.9 Gestione PoE

#### Capitolo 8 Sicurezza rete

- 8.1 Indirizzo MAC
- 8.1.1 Apprendimento Dynamic MAC
- 8.1.2 MAC binding
- 8.1.3 Limiti apprendimento MAC
- 8.2 Storm control

#### Capitolo 9 Manutenzione sistema

- 9.1 Diagnostica cablaggio
- 9.2 Aggiornamento firmware
- 9.3 Configurazione backup
- 9.4 Reset
- 9.5 Reboot

#### Capitolo 10 Risoluzione problemi

# CAPITOLO1 ISTRUZIONI PRODOTTO

# 1.1 Pannello anteriore

SW-MG8P-006 = 8x10/100/1000M PoE ports



# Istruzione indicatori Led

## 1. Indicatore alimentazione

Se il led è acceso allora lo switch è alimentato correttamente

# 2. Indicatore sistema

L'indicatore è acceso quando l'ups è in corretto funzionamenti

# 3. 10/100MBPS indicatore link/ACT

Nella parte destra del pannello anteriore, c'è una levetta, se impostata a sinistra, gli indicatori contrassegnati con i numeri sono di colore giallo quando le porte 10/100M auto-negotation sono connesse, e l'indicatore giallo lampeggia quando c'è comunicazione di dati tra le porte

# 4. 1000Mbps indicatore link/ACT

Nella parte destra del pannello anteriore, c'è una levetta, se impostata a sinistra, gli indicatori contrassegnati con i numeri sono di colore verde quando le porte 10/100M auto-negotation sono connesse, e l'indicatore verde lampeggia quando c'è comunicazione di dati tra le porte

# 5. Indicatore PoE

Spostare verso destra la levetta verso "P-LED", gli indicatori contrasse-

gnati con i numeri sono di colore giallo in caso di funzionamento PoE.

Gli indicatori lampeggeranno in caso di errore o sovraccarico del PDs, rimuovere il PD e riconnetterlo dopo aver esaminato.

## **1.2** Pannello posteriore



# **CAPITOLO2** PREPARAZIONE

# 2.1 Precauzione

- Rimuovere l'alimentazione prima della pulizia
- Non installare lo switch in vicinanza di acqua o altri liquidi
- Non installare lo switch su postazioni instabili
- Installare in luoghi ventilati
- Non smontare lo switch

## 2.2 Controllo installazione ambienti

Lo switch è indicato per il solo utilizzo interno, prestare attenzione ai seguenti problemi:

- La ventola ha bisogno di spazio per una corretta ventilazione
- Installare su superfici stabili
- Messa a terra sicura

## 2.3 Accessori installazione

- Cacciavite a testa piatta
- Cacciavite a croce

• Cinturino da polso antistatico

# **CAPITOLO3** INSTALLARE LO SWITCH

#### 3.1 Installare lo switch su una cabina standard a 19 pollici



## 3.2 Installare lo switch su una scrivania

- Accertarsi che la scrivania sia stabile
- Lasciare 10cm di spazio per il corretto funzionamento della ventola
- Non posizionare oggetti pesanti sullo switch

## 3.3 Connettere cavo alimentazione e cavo di messa a terra

Connessione cavo alimentazione e verificare che lo switch sia acceso tramite gli appositi led

#### 3.4 Test post installazione

- Assicurarsi che il voltaggio sia lo stesso dello switch
- Controllare il cavo di messa a terra
- Controllare il cavo di configurazione e cavo di alimentazione
- Controllare i vari collegamenti e che i vari cavi siano integri

# **CAPITOLO4** SPECIFICHE TECNICHE

#### HARDWARE

Model	SW-MG8P-006				
Fixed Ports	8x10/100/1000M PoE ports				
PoE standards	IEEE802.3af/at				
Max Output Power(single port)	30W				
Total Power Consumption	150W				
PoE Pin-out	1/2(+), 3/6(-),Customized 4/5(+),7/8(-)				
Switching Capacity	≥16Gbps				
Forwarding Mode	Full wire-speed storage and forwarding				
	10M: 14880pps/port				
Forwarding Rate	100M: 148809pps/port				
	1000M: 1488095pps/port				
Operation Temperature	-20~50°C				
Storage Temperature	-40~70°C				
Operation Humidity	10%~90%(non-condensing)				
Storage Humidity	5%~95%(non-condensing				
Dimensions	280 (L) x 180(W) x 44(H)mm				
Input Power Supply	AC: 90-264V ~ 50-60Hz/150W				
Weight	<2Kg				

LED Indicator	Power, Link/Act, PoE Status
Energy Saving	Comply with "EEE" Energy Efficient Ethernet
SOFTWARE	
	IEEE 802.3af, Power Over Ethernet
	IEEE 802.3at, Power Over Ethernet Plus
	IEEE 802.3u, 100BASE-TX
	IEEE 802.3ab, 1000 BASE-T
	IEEE 802.3z, 1000 BASE-X
Chandranda and Duchasela	IEEE 802.3ad, Static or Dynamic Link Aggregation
Standards and Protocols	IEEE 802.3x, Full-Duplex Flow Control
	IEEE 802.3az, EEE(Energy Efficient Ethernet)
	IEEE 802.1q, VLAN
	IEEE 802.1p, QoS/CoS
	IEEE 802.1d, STP(Spanning Tree Protocol)
	IEEE 802.1w, Rapid Spanning Tree Protocol
	Up to 8K MAC addresses
MAC Address Table	Support auto-update, two-way learning
	Support up to 4096 VLANs
VLAN	Port-based VLANs
	VLANs based on IEEE 802.1q
Caraania a Tarra	Support Spanning Tree Protocol
Spanning Tree	Support Rapid Spanning Tree Protocol(RSTP)
Link Aggregation	Support 2 aggregation groups, and a maximum of 4 ports in each aggregation group
Port Mirroring	Support bi-direction port mirroring
Ring Protection	Support Ring Protection, provide real-time detecting, quick alarm,precise localization, smart blocking and auto-recovery
Port Isolation	Isolation between downlink ports without influence the com- munication between downlink and uplink ports
Port Flow Control	Back-pressure traffic control under Half-Duplex mode IEEE 802.3x traffic control under Full-Duplex mode
Port Rate Restriction	Port-based ingress or egress rate limiting
Jumbo Frame	Maximum supports 9216Byte

Storm Suppression	Support the suppression of broadcast storm based on forwar- ding rate
Security	Security restriction on port-based MAC address quantity
	SP (Strict Priority)
QOS	WFQ (Weighted Fair Queuing)
	WRR (Weighted Round Robin)
	802.1p(Port Queuing Priority)
	Differentiated Service Code Point(DSCP Priority)
	10/100Base-TX: UTP category 3/4/5 cables[ Maximum 100m]
	1000Base-T: UTP Category 5 cable( Maximum 100m)
Physic Medium	1000Base-SX: fiber with 850nm wavelengthĐsupports a max transmission distance of 550m
	1000Base-LX: fiber with 1310nm / 1550nm wavelengthĐsuppo- rts a max transmission distance of 80km
Negotiation Pattern	Support port auto-negotiation function( automatically negotiate transmission rate and Duplex modes)
	Detect the connectivity of network cables
	Uploading or downloading of the configuration data
Maintenance	Uploading of upgrade patch
	Support system logs
	WEB-based reset to factory defaults
Management	Support WEB-based management

# **CAPITOLO5** GUIDA CONFIGURAZIONE WEB

## 5.1 Login utente

Lo switch PoE adotta un'interfaccia di gestione web-based, l'IP di default è 192.168.255.1 . verificare che l'indirizzo IP del pc e quello dello switch siano sullo stesso network segment, altrimenti non si potrà

Connect to 192.	168.255.1 <b>?</b> ×
R	Grand Contraction
Switch	
User name:	🖸 admin 💌
Password:	•••••
	Remember my password
	OK Cancel

#### Inserire username e password :

Username: admin Password: admin

Il sistema supporta un solo login amministratore per volta. Si consiglia di modificare la username e la password dopo il primo accesso ed accertarsi che lo switch non sia sullo stesso network segment con il server DHCP o Internet Gateway device.

#### 5.2 Stato dispositivo

#### 5.2.1 Informazione sistema

È possibile trovare il numero seriale del dispositivo, Mac, l'indirizzo IP, Netmask, Gateway,Firmware Version,Hardware Version dalla interfaccia WEB.

System Information	System Information			
Fort Statistics		Device Type		
Basic Confin		HAC Address	28:A0:6730(30(30)	
And Comy		IP Address	192.108.1.211	
Idvanced Coring		Network.	255 255 255 0	
Network Security		Galaway	192.168.1.254	
System Maintenance		Fernivare Version	T1.0.16E	
		Sectal Number		
		Software Date	Dec 04 2013	
		Hardware Version		

## 5.2.2 Statistiche porte

In questo menù sarà possibile informarsi sullo stato delle porte, la quantità di pacchetti corretti o sbagliati inviati / ricevuti . se la quantità di pacchetti sbagliati è alta, si consiglia di verificare le performance della porta controllando i cavi di connessione rete o la scheda di rete. Il tasto RESET, cancella i vecchi dati. Questa versione del software non supporta il riavvio dei dati real-time. Per aggiornarli cliccare sul tasto "refresh"



# **CAPITOLO6** CONFIGURAZIONE BASE

# 6.1 Configurazione IP



**ATTENZIONE:** si consiglia di non modificare l'indirizzo del Netmask per evitare problemi di accesso all'interfaccia WEB, ed è preferibile non reperire l'indirizzo IP via DHCP per evitare problemi di login dopo un rebooting.

## 6.2 Management account

Device Status Basic Confin	User Account	
IP Config	New Usernane admin	
User Account	New Paintword	
Port Setting	Retype Password	
Bandwidth Control Jumbo Frame Config	Aptr	
Advanced Config Network Security System Maintenance		

# 6.3 Configurazione porte

Basic Config	Port Setting						82.77
IP Config User Account			Port 1 M	State	SpeedDaples	Flow Cort	rd
Port Setting Bandwidth Control			Port 2 Port 3 Port 4	Enable P	Auto	- 01	~
Jumbo Frame Config			Port 6				
Advanced Config Network Security System Maintenance					eela .		
				Spee	athques	Flore	Control
		Port	State	Speer Contig	STrapies Actual	Flow Config	Control Actual
		Port 1	State Enabled	Speer Condig Auto	Actual Actual 100Full	Flow Condig Off	Control Actual Off
		Port 1 Port 1 Port 2	State Enabled Enabled	Config Auto Auto	Actual Actual 100Full 1000Full	Condig Off Off	Control Actual Off
		Port 1 Port 1 Port 2 Port 3	Enabled Enabled Enabled Enabled	Config Auto Auto Auto	Artual Artual 100Ful 1000Ful 1000Ful	Condig Off Off Off	Control Actual Off Off
		Port Port 1 Port 2 Port 3 Port 4	State Enabled Enabled Enabled Enabled	Conlig Auto Auto Auto Auto	Actual Actual 100Full 1000Full 1000Full Link Down	Condig Off Off Off Off	Actual Off Off Off Off
		Port Port2 Port3 Port4 Port5	State Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled	Config Auto Auto Auto Auto Auto Auto	Actual Actual 100Full 1000Full 1000Full Link Down Link Down	Condig Off Off Off Off Off Off	Control Actual Off Off Off Off Off
		Port Port Port2 Port3 Port4 Port5 Port5	State Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled	Contig Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto Auto	Actual Actual 100Full 1000Full 1000Full Link Down Link Down	Condig Off Off Off Off Off Off Off	Control Artsul Off Off Off Off Off Off
		Port Port 1 Port 2 Port 3 Port 4 Port 5 Port 6 Port 7	State Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled Enabled	Condig Anto Anto Anto Anto Anto Anto Anto Anto	Actual Actual 100Full 1000Full 1000Full Link Down Link Down Link Down 1000Full	Condig Off Off Off Off Off Off Off Off	Control Artsul Off Off Off Off Off Off Off

Può essere abilitato o disabilitato per la configurazione delle porte, di default è abilitato. È possibile scegliere tra 5 personalizzazioni: , Auto-negotiation,10 Half, 10Full,100Half,100Full. Di default è impostato su "auto-negotiation" e network flow control "OFF"

## 6.4 Assegnazione banda

Date: Conng	Best		Terre		Table .	Public States of	
IP Config User Account Port Setting Bandwidth Control Jumbo Frame Config	Port 1 Port 2 Port 3 Port 4 Port 5 Port 6	8 I I I	Ingress	- 0	isable	• Unimited (8-1000000, mult	Miple of B
Advanced Config Network Security System Maintenance	 An ann an a			Apr	ply Rec	config	
			Port	Ingress	Rate (Ration	c) Egrenn Rate (Költnec)	
			Port Port1	hgress	Rate (Ration	ci Egrese Rate (Kbitisec) Unimited	
			Port Pot1 Pot2	Ingress	Rote (Rottee Unitmited Unitmited	C) Egress Rate (KMENec) Onlimited Unlimited	
		-	Port Port1 Port2 Port3	hgen	Rate postore Uniomited Uniomited	C Egrena Rate (KDRInec) Unimited Unimited Unimited	
			Port Port 1 Port 2 Port 3 Port 4	Ingres I	Rate (Kather Unlimited Unlimited Unlimited	C Egymes Rate (Kirk Hec) Unimited Unimited Unimited Unimited	
			Port Port 1 Port 2 Port 3 Port 4 Port 5	Ing en	Color (Color) Unlimited Unlimited Unlimited Unlimited	C Egren Rate (Calined Unimited Unimited Unimited Unimited Unimited	
			Port Port 1 Port 2 Port 3 Port 4 Port 6 Port 6	hgrei	Unlimited Unlimited Unlimited Unlimited Unlimited	C Constant Rate (PSR) (Hero) Unlimited Unlimited Unlimited Unlimited Unlimited	
			Port Port1 Port2 Port3 Port4 Port5 Port5 Port5		Rate (CAR)e Unlimited Unlimited Unlimited Unlimited Unlimited Unlimited	CEpren Rate (CRIS) Unternet Unternet Unternet Unternet Unternet Unternet Unternet	

In questo menù è possibile definire le impostazioni di banda in uscita e in entrata, il rate limit e lo shaping sono definite per interfaccia:

• Il rate limit imposta la massima banda consentita su una interfaccia in

uscita

• Lo shaping rate imposta la massima banda consentita su una interfaccia in entrata. Su porte GE, forma il traffico per il traffico di scoppio (CBS) può anche essere definito. ( 0kbit/sec - 1000000Kbit/sec) sono richiesti multipli di 8

## 6.5 Configurazione jumbo frame

Solitamente il pacchetto dati è di 1512bytes. Sarà diviso in diversi pacchetti da 1512bytes. Per trasmissioni di frame maggiori di 1512bytes impostare JUMBO frame.

# CAPITOLO7 CONFIGURAZIONI AVANZATE

#### 7.1 Configurazione VLAN

La funzione VLAN system consiste in 2 parti: 1 è la configurazione VLAN, che include la creazione VLAN, VLAN membership. Il resto sono le proprietà delle VLAN, l'utente può definire PVID per tutte le porte.

# 7.1.1 Gestione VLAN

Device Status Basic Config	VLAN Examplement
Advanced Config	VLANIO 2 (2-4564)
VLAN Management	VLAB Marrie Vian 2
VLAN ABIBURS	Port Select All 1 2 3 4 5 5 7 8
IGNP	Untagged Ports B11 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Port-based Priority	Tegged Perts 000000000
Queue Weight	Not Memober Ports All O O O O O O O
Trunk Group Part Minoring Part Isolation	Add / Bodsfy Bernafig
Loop Protection EEE POE Management	VLAN ID VLAN Hams Member Ports Tagged Ports Unlagged Ports. Defeta 2 1-8 - 1-8 - 1-8 -
Network Security System Maintenance	Balana Salaan All

Lo switch permette di creare o eliminare le VLAN, selezionare la porta da associare con i membri. La VLAN di default è "VLAN 1" e associare le porte 1,2,7,8 con i membri del VLAN2, scegliere la porta per mostrare i membri contrassegnati.

#### 7.1.2 Attributi VLAN

Configurare l'ID VLAN (PVID). PVID può essere rinominata seguendo la porta VLAN ID quando connessa PDs allo switch, di default è impostato come "1" quando la porta è utilizzata per uplink o downlink ad un altro switch.

Basic Config Advanced Config		Port	1900	Accepted Frame Type
VLAN Management VLAN Atributes IGMP Pothbased Priority		Port 1 Port 2 Port 3 Port 4 Port 5 Port 6		A3 M
Gueue Weight Trunk Group Port Mercring	<u></u>		Ap	piy
Port Isolation		Part	1940	Accepted Frame Type
Port laciation Loop Protection		Put	2	Accepted Frame Type All
Port laciation Loop Protection EEE		Put Put 1 Pot 2	- PMD 2 2	Accepted Frame Type All All
Portisolation Loop Protection EEE POE Interapement		Point Point1 Point2 Point2	1940) 2 2 1	Accepted Frame Type All All All
Port laciation Loop Protection EEE POE Interagement Network Security		Paint Point Point Point Point Point 4	2 2 1 1	Accession Franks Type All All All All All
Portisolation Loop Protection EES POE Management Network Security System Maintenance		Paint Point 1 Point 2 Point 3 Point 4 Point 5	2 2 1 1 1	Accepted Frame Type All All All All All All All
Portisolation Loop Protection EEE POE Stanagement Network Security System Maintenance		Point 1 Fort 2 Fort 3 Fort 4 Fort 6	2 2 1 1 1 1	Accepted transi Type All All All All All All All
Portsolation Loop Protection SEE POE Intergeneet Network Security System Maintenance		Punt Pont Pont2 Pont3 Pont4 Pont5 Pont5	2 2 1 1 1 1 1 1	Accepted transe Type Ad Ad Ad Ad Ad Ad Ad Ad

# 7.2 Configurazione QoS

QoS (Quality of Service) include comprende la larghezza di banda, ritar-

do, Jutter, e la perdita di pacchetti.

Per migliorare il QoS, bisogna assicurarsi che la larghezza di banda per la trasmissione, riduca il ritardo e riduca la possibilità di perdita dei pacchetti.



## 7.2.1 Priorità port-based

Dal menù a sinistra, cliccare su configurazione avanzate per entrare nell'interfaccia della configurazione QoS e scegliere il grado di priorità per ciascuna porta.

Di default è impostato su Grado 1 cioè la minore priorità mentre grado 4 a priorità più alta.

# 7.2.2 Impostazioni peso queue

Device Status Basic Config	Queue Weight			
Advanced Config VLAN Management VLAN Mithutes ISSIP Port-based Priority Costae Wardt		North Cancer 1(owest) 2 3 4(highest)	Weight Bisict priority if	
Trunit Group		Priority Game	Vinght	
PortMinoring		1	Strict priority	
Port isolation		2	Strict priority	
Loop Protection		3	Stort provily	
EEE		4	Strict priority	
POE Management				
Network Security				

È possibile impostare la priorità da 1 a 4 dove 1 è minimo.

# 7.3 Trunk group

Device Status Basic Config Advanced Config VLAN Itanapement VLAN Attroutes ISSAP Port Attroutes David Prostity Durive Weight Transf. Cone	Trunk Group           Lood         SP And DP         H           Bid         Firits         1
Port Minoring Port Isolation Long Protection	Port Aggregation Smart Display for a contained blocker Part Active Member (#The Part Preve
POE Wanapament Network Security System Maintenance	Delete Select Alt

Entrare nell'interfaccia di : Port Aggregation, ci sono 2 gruppi di aggregazione, ogni gruppo supporta 4 porte

## 7.4 Port mirroring

Device Status Basic Config	Port Mirroring			
Advanced Config		Mirror Direction	Mirroring destination p	ort Mirror source port its
VLAN Management		Disable	Pat 1 💌	Put 1 💌
VLAN ABRINES		Disable Rx Tx	Apply	
Port-based Priority		13.0h		
Queue Weight		Mirror Direction	Mirroring Port	Mirrored Port List
Trunk Group		Disabled	-	+
Port Ukrosing Port lociation			Delete	
Loop Protection				
POE Management				
Network Security				
System Maintenance				

Lo switch permette di monitorare il traffico in entrata e in uscita per ciascuna porta. Per monitorare il traffico di lavoro, bisogna attaccare un network analyzer ad una porta ed usare esso per analizzare il traffico delle altre porte sullo switch. Per impostare il monitoraggio del traffico, è necessario impostare una porta monitor ( quella connessa al analyzer ) e una porta specchio ( quella da monitorare ). Definita la coppia ed abilitato il monitoraggio del traffico, lo switch prenderà tutte le informazioni dalla porta specchio e le copierà alla porta monitor

**Note:** la porta monitor deve avere una banda più alta rispetto alla porta specchio.

## 7.5 Port isolation

Un classico metodo per isolare i messaggi L" è associare le differenti porte ai differenti VLANs, in questo modo l'isolamento funziona tra le VLANs funzionerà. Con la funzione di isolamento porte, i messaggi di differenti porte possono essere isolate anche nello stesso tempo.



# 7.5.1 Impostazioni port isolation

In ordine di isolamento messaggi L2, è possibile associare differenti VLANs. Esso consente di isolare le porte nella stessa VLAN, bisogna solo collocare la porta nella lista di isolamento per fornire soluzioni di rete sicure e più flessibili.

L'immagine in alto mostra come la porta 1 può solo comunicare con le porte 2 e 3 , non è possibile comunicare con le porte 4,5,6,7,8. Le porte 2 e 7 possono comunicare con le altre

# 7.6 Loop protection

Ci sono due modalità : abilitare e disabilitare, di default è impostato su abilita.

Quando Loop rilevato, 1 porta verrà bloccata per evitare loop.

Disabilitare, quando non è richiesta una protezione Loop

Device Status	Loop Prevention					
Basic Config						
Advanced Config			Land Block	04		
VLAN Management						
VILAN ABIDURES			App	Loop Prevention		
IGMP						
Politized Priority		Bast.	Open loop direction	Loop Status	Blocking State	
		Pot 1	Off	-	-	
Oneve megas		Pot2	Off	(im)	-	
Trunk Group		Port 3	Of	+	-	1.
Port Ulinoring		Pot 4	Off	-	-	1
Port isolation		Pot5	Off	+	-	1
Loop Protection		Puts	Of	1	-	1
EEE		Put7	04		-	1
POE Management		Potê	08	-	-	1
Hetwork Security System Maintenance						

# 7.7 Configurazione IGMP

Device Status Basic Config Advanced Config	GMP Ender
VLAN Management VLAN Attributes	Appry
Fort based Priority	Dump IGMP entry
Queue theight Trunk Group	PAddees Port
Port Meroring Port taolation	
Loop Protection	
FOE Management	
System Maintenance	

L'immagine sopra è l'interfaccia configurazione IGMP, settaggio IP per le porte router.

Lo switch utilizza IGMP ( internet group management protocol ) per interrogare qualsiasi host collegato che desidera ricevere un servizio multicast specifico.

Identifica le porte contenenti host che richiedono di aderire al servizio e invia i dati fuori per quelle porte. Quindi propaga la richiesta di servizio a qualsiasi multicast switch / router vicini per assicurare che continuerà a ricevere il servizio multicast. Questa procedura si chiama filtraggio multicast.

Lo scopo di IP filtering multicast è quello di ottimizzare le prestazioni di una rete commutata, così i pacchetti multicast verranno inoltrati solo alle porte host che contengono gruppi multicast o multicast router / switch, invece di traffico inondazioni a tutte le porte nella sottorete (VLAN).

Scegliere abilitate o disabilitate da snooping IGMP Mode dal menu a discesa

# 7.8 IEEE (Energy Efficient Ethernet)



Si tratta di una serie di miglioramenti per ridurre la potenza necessa-

ria per Ethernet prima che lo standard è stato ratificato, con il nome di Ethernet verde.

Permette minori consumi di energia durante i periodi di bassa attività di dati. L'intenzione era quella di ridurre il consumo energetico di almeno il 50%, pur mantenendo piena compatibilità con le attrezzature esistenti.

# 7.9 Gestione PoE

E' possibile trovare "Attiva / Disattiva" per attivare o disattivare l'alimentazione PoE al dispositivo alimentato.

Dalle impostazioni Priorità, è possibile impostare Bassa, Media e Alta per garantire la potenza della porta con la massima priorità. È possibile controllare la valuta corrente da colonna "(mA)", di tensione dalla colonna "(V)", la potenza da colonna "(W)" e il grado in uscita PoE da colonna "(classe)"

L'impostazione di default è "0" per 0-13W PD, "1" per meno di 4W PD, "2" per 4-7W PD.

"3" per 7-13W PD, "4" per IEEE802.3at PD, "5,6", tenuti come potenziale grado.

Potete trovare alimentazione PoE normalmente da "Stato" colonna o LED di stato dal pannello frontale dello Switch.

# **CAPITOLO8** SICUREZZA RETE

# 8.1 Indirizzo MAC

Gli utenti possono controllare la lista degli indirizzi MAC o cancellarla. Gli indirizzi MAC possono essere appresi in modo dinamico o configurati in modo statico, gli utenti possono configurare la modalità di indirizzo MAC. L'apprendimento dinamico di indirizzi MAC può essere limitato, gli utenti possono configurare la quantità di porte di apprendimento indirizzi MAC

# 8.1.1 Apprendimento Dynamic MAC

wice Status sic Config	MAC Dynamic Le	aming				
Ivanced Config		MAC Address	VLAND	Type	Port	Salar
neark Security	1	28AC473003000	1	Dynamic	5	
Dynamic Learning	2	28.AC-87.XX.XX.XX	1	Dynamic	5	0
Binding	3	28:AC 67:XXXXXXX	1	Dynamic	1	
earning Limit	4	28.AC/67.XXXXXXX	4	Dynamic	6	
Control	5	28:AC 67:XXXXXXX	1	Oynamic	5	
Maintenance	6	28:A0:67:301301301		Dynamic	6	
	7	28:A0:67300300300	1	Dynamic	. 6	
	1	28:AD:67:301:301:301	1	Dynamic	. 6	
	9	28:AC 67:XX:XX:XX	1	Dynamic	6	
	10	28.AC 67.XX XX XX	1	Dynamic		
	_11	28:A2:67:XXXXXX	1	Dynamic	3	
	12	28:AC 67:XX:XXXXX	1	Dynamic	6	
	13	28.AC 67.XXXXXX	4	Dynamic	6	
	14	28.AC 67.XXXXXXX	1	Oynamic	5	
	.15	28:AD:67:XX:XX:XX		Dynamic	8	
	15	28:AC 67:300300.000	1	Dynamic	6	
	17	28.AC 67.XXXXXX	1	Dynamic	. 6	0
	18	28:AC47300300300	1	Dynamic	8	
	19	28:A0:67:XX:XX:XX	1	Dynamic	. 6	

Questa pagina consente di controllare le informazioni sull'indirizzo MAC ( elenco di indirizzi dynamic MAC), gli utenti possono cancellare l'elenco, se necessario. Le voci di indirizzo MAC fisse possono anche essere configurati come indirizzi MAC statici.

# 8.1.2 MAC binding

Device Status Basic Config	MAC Binding				
Advanced Config	MAC Address	VLAN D	Part	Source MAC Rocking	Explain
Motivers', Security MAC Dynamic Learning MAC Binding MAC Learning Limit Storm Control System Blaintenance	00 00 00 00 00 00	(1-4004)	Part 1 Part 2 Part 3 Part 4 Part 5 Part 6		MAC address of the static binding equipment, binding only in the ports and switches for communication; if you check on the source ISAC address blocking, you can disable the device and switches futfic.
		86.	IIIAC Address	VLM	H B Post Source MAC Soliect
				Delete	Remove All

Gli indirizzi MAC fissi possono essere manualmente configurati come indirizzi MAC statici, selezionare il numero di VLAN e il numero di porta relativo, se immesso il numero sbagliato, una notifica avvertirà dell'er-

# 8.1.3 Limiti apprendimento MAC

Device Status Basic Config Advanced Config Network Security IRAC Dynamic Learning IRAC Binding	MAC Learning Limit	*
UKC Learning Limit Blum Control System Maintenance	Post     State     Entry Limits       Post 1     Post 2     Post 3       Post 4     Post 6     Post 6       Post 6     Post 6     Post 6	
	Port Corey Limits Port United Port United Port 2 United Port 2 United Port 3 United Port 4 United	

Lo switch supporta la limitazione per l'apprendimento port-based MAC, l'utente può definire la limitazione per ogni porta.

# 8.2 Storm control

Basic Config Advanced Confin	Storm 1	type .	Port		tate	Rate (https:/
Network Security NAC Dynamic Learning NAC Dinding NAC Learning Limit	Broadcast Elegadcast Multicast	Y	Port 1 Port 2 Port 3 Port 4 Port 5 Port 6	04	×	(8-1000000)
Storm Control	Unknown Muß	cast	Ap		Reconfig	
Addition of the second se						
	Part	Droadk and D	objec) Matter and	k ters ( the	Annual Unicard (	olges) Ordeneseer Mathicaed (Johges)
	Port 0	inak an ji ce	oliges) Multic and Coll	ktys) (h	increase they and a	htps://inineses.Matteast(ktips) Off
	Port Port	frank and () Of Of	Cel Cel	ktori (h	or or or	higes) Dekreven Multicast (biges) Off Off
	Port Port Port Port Port Port Port Port	of of of	Cer Official Official	ktgst/Ch	CIP CIP CIP CIP CIP	Ngos (Nekrosen Multicas) (Ngos Off Off Off
	Port Put 1 Put 2 Put 2 Put 3 Pot 4	Cre Cre Cre Cre Cre	or or or	ktgel (24	OF OF OF OF	Ngel Unknown Matta and (bhgi) Off Off Off Off
	Port Port Port Port Port Port Port Port	Cr Cr Cr Cr Cr Cr Cr	or or or or or	ktget/Ce	OF OF OF OF OF	Mart Delivere Matter and Delays Off Off Off Off Off Off
	Port Post 1 Post 1 Post 2 Post 3 Post 4 Post 5 Post 5	CR CR CR CR CR CR CR	or or or or or or		OR OR OR OR OR OR OR	Alge Delever Halls on Shalls Off Off Off Off Off Off Off
	Port Port Port 2 Port 2 Port 3 Port 4 Port 5 Port 5 Port 5	CF CF CF CF CF CF CF	100 000 000 100 000 100 000 100 000 100 000		OF OF OF OF OF OF OF	Mgel Unknown Matte ant Dage Off Off Off Off Off Off Off Off

Lo switch supporta diverse modalità di controllo: broadcast flow control, controllo del flusso multicast, , unknown unicast flow control e unknown multicast flow control. L'impatto sarà il sistema di rete se ci sono troppi pacchetti, la funzione storm control aiuterà a eliminare il problema.

# **CAPITOLO9** MANUTENZIONE SISTEMA

## 9.1 Diagnostica cablaggio

and Config	Check	Port	Test Result	Cable Fault Distance	
k Security	D	Pot1		+	
Haintaganta		Pot2	4		
Conceptor 1		Pot 3			
rageose:		Pot4		*	
e upprase		Pod5		*2	
lachup		Pots	+	*	
		Pot7	10 C	*	
		Pote		-	
A				( tests	

Lo switch provvederà ad una diagnostica cablaggio in grado di aiutare l'utente a stabilire eventuali errori di cablaggio.

## 9.2 Aggiornamento firmware



I file del firmware vengono scaricati come richiesto per l'aggiornamento del firmware o per il backup della configurazione del sistema. E ' necessario entrare in modalità "aggiornamento" prima di aggiornare il firmware.

# 9.3 Configurazione backup

Device Status Basic Config Advanced Config	Config Restore	Backup
Network Security System Maintenance Cable Disprostic Firmware Upgrade	Config Restore	Browse Restore
Reset Save Reboot		

Questa pagina consente di configurare la gestione dei salvataggi , caricare e scaricare dati. Gli utenti possono effettuare backup e ripristinare la configurazione del sistema in questa pagina.

#### Note:

**1.** Si prega di salvare le configurazioni, o i dati saranno persi dopo il riavvio dello switch.

2. Tutte le modifiche operate sulle pagine di configurazione devono essere salvati qui, o la modifica sarà inefficace dopo il riavvio del sistema.Si può configurare, caricare, scaricare, file di sistema la configurazione, backup e ripristino delle impostazioni predefinite

**Note:** Non cliccare su storage, o l'impostazione di configurazione verrà persa dopo il riavvio.

#### 9.4 Reset

Device Status Basic Config Advanced Config Network Security System Maintenance	Reset Reset to default factory settings and restart the system. Factory Default.
Cable Diagnostic Firmware Upgrade Config Backup	
Rebot	

Gli utenti possono ripristinare le configurazioni di fabbrica, gli indirizzi IP e le password degli utenti.

Se l'indirizzo IP o la password viene dimenticata, si prega di reset di

fabbrica collegando Porta 1 e Porta 8. Si prega di seguire le istruzioni: Fase uno: collegare la porta 1 e porta 8 con un cavo RJ45, lo switch si riavvierà e avverrà un ripristino di fabbrica.

Fase due: Pochi secondi dopo la connessione, le luci a LED di tutte le porte lampeggiano per due volte finché non sarà terminata la procedura. Quando i led non lampeggeranno più, scollegare le due porte. Dopo il reset di fabbrica, si prega di effettuare nuovamente il login del sistema di gestione. Il processo di login è lo stesso con primo login.

#### 9.5 Reboot

Device Status Basic Config Advanced Config Network Security System Maintenance	Reboot	Reboot the switch	
Cable Diagnostic Firmware Upgrade Config Backup Resat			
Save Reboot			

L'aggiornamento del software e alcune configurazioni possono funzionare solo dopo il riavvio del sistema dello switch, riavviare lo switch

# **CAPITOLO10** RISOLUZIONE PROBLEMI

Problemi	Motivi	Soluzioni
Tutti i led spenti	Errore di alimentazione o nel cavo utilizzato	Controllare il cavo di connes- sione e la presa di corrente
Il LED LINK è spento.	<ol> <li>Cavo di rete danneggiato o la connessione non è stabile.</li> <li>Cavo di rete di errata tipolo- gia o il cavo è più lungo di 100 metri.</li> </ol>	Sostituire IL CAVO DI RETE

Trasmissione dati lenta e pacchetti persi	ll modello di comunicazione Dello switch e il PDs non sono allineati	Cambiare il metodo di allinea- mento o configurare la moda- lità di auto negoziazione
ll cavo di rete funziona in una porta, non funziona in un'altra porta	Non vi è alcuna trasmissione di dati dal PD e lo switch non può imparare un nuovo indiriz- zo per fare comunicazione.	Attendere 120s, lo switch otterrà indirizzo auto-aggior- namento o la trasmissione dei dati dal Pd
Tutti i LED "ACT" sono accesi e il tasso di rete rallentano	Causato da broadcast storm.	<ol> <li>Verificare se c'è un pro- blema loop, ragionevolmente configurare la rete.</li> <li>Verificare se ci sono un gran numero di pacchetti di trasmissione da siti specifici.</li> </ol>
Smettere di lavorare dopo aver lavorato per un breve periodo	1. Alimentazione non costante 2. Surriscaldamento	<ol> <li>Controllare il collegamento di alimentazione e la tensione di lavoro;</li> <li>Controllare l'ambiente di lavoro, tra cui il foro di aria e la ventola dello switch.</li> </ol>
Indicatore LED "PoE" lam- peggia	<ol> <li>La porta PoE non funziona</li> <li>Sovraccarico del PD</li> <li>Cavo di rete danneggiato</li> </ol>	Controllare il cavo di rete, collegamento delle porte o ridurre il carico di PD.

Mach Power ® è un marchio registrato All Right Reserved → visita il nostro sito www.machpower.it