

Networking per le PMI: più semplice, più smart.



## Switch Ethernet Promelit iPECS ES-3000/3000G managed

Gli switch managed Layer 2 iPECS ES-3000/3000G sono ideali per le PMI che cercano soluzioni di elevata affidabilità, prestazioni e funzioni di switching di classe enterprise.

### Perché gli switch Promelit iPECS ES-3000/3000G

La gamma Promelit iPECS ES-3000/3000G offre smart switch Layer 2 completamente gestiti, in grado di supportare le funzionalità di switching Layer 2 di classe enterprise, tra cui QoS avanzato, sicurezza e funzioni di gestione che consentono agli amministratori di rete di costruire, a costi contenuti, una rete robusta e dalle elevate prestazioni.

La serie iPECS ES-3000 presenta 4 modelli che vanno dal Fast Ethernet al Gigabit Ethernet: un'ampia scelta per le esigenze di diversi ambienti di rete ad alte prestazioni. Gli amministratori possono estendere le reti esistenti o costruire ex novo reti affidabili ad alte prestazioni, utilizzando sofisticate funzionalità ottimizzate per le PMI e in grado di supportare sia soluzioni di aggregazione che access level.

Per semplificare i processi e ridurre i tempi di configurazione, Promelit presenta una soluzione unica nel settore: l'UDM (Unified Device Manager), che consente agli amministratori di gestire molteplici switch iPECS sull'intera rete, contribuendo a ridurre tempi, impegno e costi di installazione e operativi per le PMI con risorse limitate.

In più, i nuovi switch Promelit integrano le ultime tecnologie quali Green Ethernet e PoE. Gli switch ES-3000 possono essere collegati a dispositivi ad elevato consumo energetico quali gli Access Point 802.11n e i videotelefonati multimediali a cui forniscono fino a 30 Watt anche durante la connessione ad altri dispositivi a basso consumo.

### Serie iPECS ES-3000/3000G

Modelli	Configurazioni porte
ES-3026	24 porte 10/100 Base-TX e 2 Gigabit (SFP/RJ-45) combinate
ES-3026P	24 porte 10/100 Base-TX con PoE su tutte le porte e 2 Gigabit (SFP/RJ-45) combinate
ES-3024G	24 porte 10/100/1000 Base-T e 4 Gigabit (SFP) condivise
ES-3024GP	24 porte 10/100/1000 Base-T con PoE su tutte le porte e 4 Gigabit (SFP) condivise

### Vantaggi principali

#### Facili da installare

Autonegoziazione, MDI/MDIX automatico, LED di stato di immediata visibilità a tre colori

#### Gestione intelligente

Gestione di molteplici switch iPECS mediante un'unica interfaccia intuitiva

#### Green Ethernet

A favore dell'ambiente grazie al risparmio sui consumi mediante connessione link e lunghezza cavo

#### Predisposto per VoIP e UC

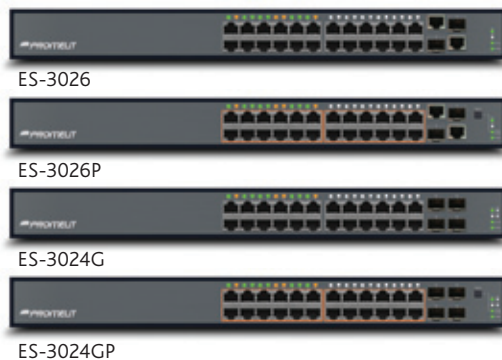
QoS L2/L3 avanzata, economica e flessibile PoE mediante 802.3af e 802.3at

#### Sicurezza avanzata integrata

Sicurezza integrata: autenticazione RADIUS 802.1x, filtraggio, ACL

#### Switching layer 2 di classe enterprise con funzionalità avanzate

STP/RSTP/MSTP, snooping IGMP, VLAN, aggregazione link, LLDP, Storm Control, Jumbo Frame



## Caratteristiche e vantaggi

### Facilità di installazione

Gli switch Promelit iPECS ES offrono ampie funzionalità plug and play, quali l'autonegoiazione per modalità speed e duplex, MDI/MDIX automatico e LED di stato a tre colori ben visibile sopra le porte. L'interfaccia web intuitiva facilita molto l'installazione e l'amministrazione.

### Gestione intelligente

Promelit offre un esclusivo strumento di gestione, Unified Device Manager (iPECS-UDM), che assicura una semplice gestione di tutti i prodotti iPECS, dalla telefonia alla rete dati, mediante un'unica interfaccia di gestione. iPECS-UDM semplifica l'amministrazione e la gestione della rete grazie all'utilizzo di un'unica interfaccia razionale e facilmente comprensibile.

### Green Ethernet (Solo per i modelli 3024G e 3024GP)

Gli switch iPECS ES-3000G Gigabit Ethernet integrano le più avanzate tecnologie Green Ethernet per contribuire al risparmio sui costi energetici della rete. Rilevano infatti lo stato dei collegamenti, consentendo ad ogni porta di sospendere automaticamente l'alimentazione quando la porta non è collegata o il dispositivo collegato è inattivo. Rilevano inoltre la lunghezza dei cavi e regolano di conseguenza la potenza del segnale.

### Quality of Service avanzato

La gerarchizzazione dei dati sulla rete è essenziale per assicurare la fornitura puntuale delle applicazioni critiche, come ad esempio quelle vocali. Lo switch Ethernet iPECS classifica i pacchetti in quattro diverse code di priorità e tratta i pacchetti all'interno delle code sfruttando le metodologie WRR (Weighted Round Robin) o SPQ (Strict Priority Queuing).

### Flessibilità del Power over Ethernet (solo modelli PoE)

Gli switch Promelit iPECS Ethernet PoE sono progettati per supportare sia lo standard 802.3af che il progetto di standard 802.3at. Consentono così alla piccola e media impresa di collegare in modo efficace e flessibile dispositivi ad alimentazione standard ed high con un unico switch PoE. In più, il controllo e il monitoraggio del PoE è facilmente eseguibile mediante interfaccia web intuitiva.

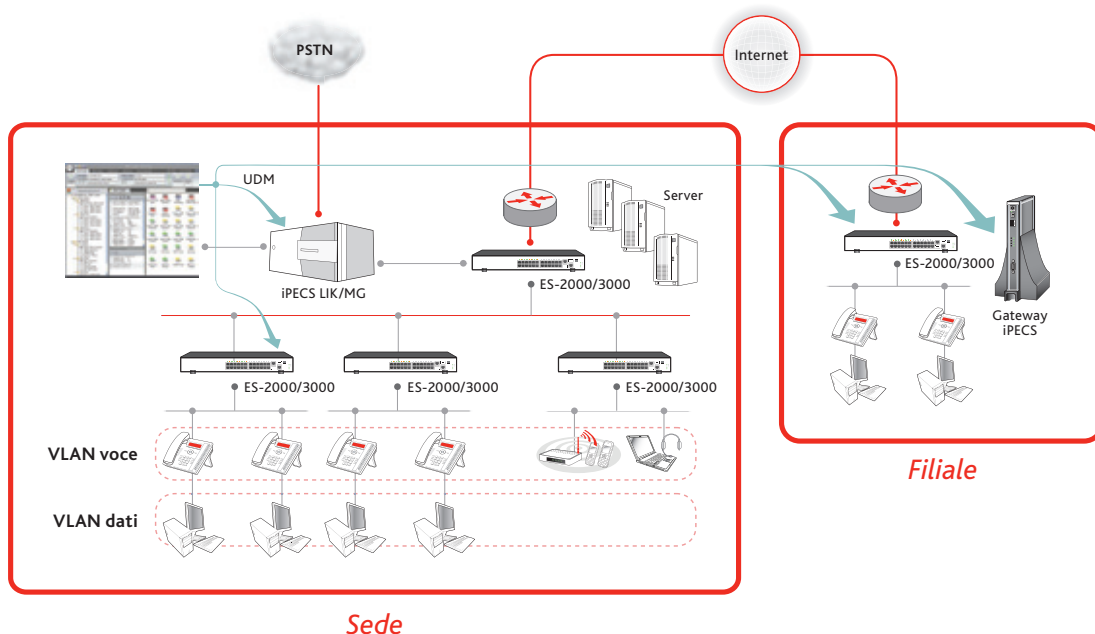
### Networking protetto

Gli switch iPECS ES-3000/3000G Ethernet supportano le principali funzionalità di protezione come l'autenticazione e l'autorizzazione RADIUS, nonché il filtraggio multilayer. Tutte le sessioni di gestione web sono protette mediante crittografia HTTPS.

## Funzionalità di switching L2 di classe enterprise disponibili con iPECS ES-3000/3000G

· STP, RSTP, MSTP	Offre ridondanza di percorso e previene loop indesiderati nella rete, migliorando così la resilienza e la disponibilità della rete
· Snooping IGMP v1/2/3	L'abilitazione dello snooping IGMP elimina il traffico non necessario e migliora le prestazioni generali della rete
· Sicurezza avanzata	Autenticazione e crittografia 802.1x/RADIUS/TATACS+, ACL avanzato, VLAN ospite, snooping DHCP, ispezione ARP dinamica, SSHv2, HTTPS
· QoS avanzato	Funzioni QoS L2/L3 base più assegnazione priorità, policing L2-L4 (misurazione), ACL a tempo, filtro interfaccia CPU
· Aggregazioni link	Per raggruppare automaticamente un numero qualsiasi di porte mediante LACP, 8 membri per gruppo, 12 gruppi
· VLAN	Segmentazione della rete mediante raggruppamento utenti per un utilizzo ottimale della rete - VLAN basata su Porta/Protocollo/MAC/IP, 256 VLAN
· Power over Ethernet	Alimentazione sia tramite standard 802.3af che progetto di standard 802.3at
· Clustering IP singolo	Gestione unica IP mediante clustering di fino a 36 switch

## Rete convergente con le soluzioni switch Promelit iPECS Ethernet



## Specifiche funzionali

Ambiti	Funzione	Specifiche	Serie ES-3000	
L2 Switching	Protocolli spanning tree	802.1d: Protocollo spanning tree (STP), 802.1w: Protocollo rapid spanning tree (RSTP)	Sì	
		802.1s: Protocollo multi spanning tree (MSTP)	Sì	
	Aggregazione link	N. max gruppi	12	
		N. max membri per gruppo	8	
		Bilanciamento di carico basato su MAC sorgente/destinazione	Sì	
	VLAN	ID VLAN	4K	
		N. max di VLAN attive per switch	256	
		VLAN basate su Porta/MAC/IP, VLAN privata, GVRP, VLAN voce, Trunking VLAN	Sì	
		MVR (Multicast VLAN Registration), GVRP, Doppio tagging VLAN (Q in Q)	Sì	
	LLDP	Protocollo Link Layer Discovery (802.1ab)	Sì	
	Snooping IGMP	Snooping IGMP v1/2/3, snoop pacchetti IGMP per VLAN, Join/Leave, Fast Leave, Querier	Sì	
		N. max gruppi multicast	256	
Controllo del traffico	QoS	QoS su L3 mediante campo TOS header pacchetto IP	Sì	
		Mapping DSCP a 802.1p, QoS su layer L2 mediante campo TCI header VLAN	Sì	
		Marking/Remarking	Marking	
	ACL	Code a priorità stretta, code weighted round robin	Sì	
		ACL basato su MAC, ACL basato su IP origine/destinazione	Sì	
		ACL basato su Porta origine/destinazione	L2 / L3 / L4 / Time based	
		ACL basato su tipo di protocollo, limite MAC per porta	Sì	
	Controllo di flusso	N. max ACL	512	
		Controllo di flusso	Full/half duplex, controllo di flusso con Back Pressure per half duplex	Sì
		Indice Limiting / Shaping	Basato su Porta, su IP, su MAC	Sì
Storm control	Controllo pacchetti Broadcast e Multicast	Sì		
Sicurezza	DHCP	Snooping DHCP, IP Source Guard, prevenzione spoofing IP, prevenzione spoofing ARP	Sì	
	Autenticazione	Autenticazione e accounting RADIUS/TACACS+	Sì	
		Autenticazione estensibile 802.1x (EAP), MHMA 802.1x	Sì	
		VLAN ospite con EAP abilitato su porta (GVLAN-SHSA)	Sì	
		Autenticazione unica EAP su host multipli - EAP + GVLAN	Sì	
		Autenticazione EAP basata su MAC (EAP senza client)	Sì	
VLAN assegnata RADIUS in modalità MHMA	Sì			
Gestione	Accesso (interfaccia di comando)	HTTP, HTTPS, Server / Client, SNMP v1/v2c/v3, Trap (RFC 1215)	Sì	
	MIB	Basati su TCP/IP, RMON v1/2	Sì	
	DHCP	Snooping DHCP, client DHCP, attribuzione dinamica (opzioni 66 e 67)	Sì	
	Trasferimento file	Client FTP, client TFTP	Sì	
	Event/Error Log	Store on local non-volatile memory, Send to remote syslog server	Sì	
	Mirroring porte	Traffico ricevuto, traffico trasmesso, traffico ricevuto e trasmesso	Sì	
	Network time	SNTP	Sì	
	Backup	Backup/ripristino configurazione	Sì	
	Upgrade firmware	Backup / ripristino / upgrade firmware, doppio firmware	Sì	
	Clustering IP	Clustering IP fino a 36 switch	Sì	

## Caratteristiche tecniche

Ambiti	Dettagli	ES-3026	ES-3026P	ES-3024G	ES-3024GP
Prestazioni	Capacità switch (Gbps)	8.8	8.8	48	48
	Velocità inoltro pacchetti (Mpps)	6.6Mpps	6.6Mpps	35.7Mpps	35.7Mpps
	Memoria flash	32M	32M	32M	32M
	DRAM	128M	128M	128M	128M
	Capacità indirizzi MAC	8K	8K	8K	8K
	Supporto MTU / Jumbo Frame	10K	10K	10K	10K
	Autonegoziamento	Si	Si	Si	Si
	MDI/MDIX automatico	Si	Si	Si	Si
	Tasto reset (pannello posteriore)	Si	Si	Si	Si
Porte	Porte type of service	10/100Base-TX	10/100Base-TX	10/100/1000Base-T	10/100/1000Base-T
	Porte 10/100 Base-T per unità	24	24	-	-
	Porte 10/100/1000 Base-T per unità	-	-	24	24
	Porte uplink Gigabit integrate	2 coppie di RJ45/SFP combinate	2 coppie di RJ45/SFP combinate	4 SFP condivise	4 SFP condivise
	Supporto GBIC e SFP	SFP (SX, LX, LH, FX)	SFP (SX, LX, LH, FX)	SFP (SX, LX, LH, FX)	SFP (SX, LX, LH, FX)
Gestione	Porte gestione console (connettore)	RJ45	RJ45	RJ45	RJ45
	Supporto PoE+ su tutte le porte basato su 802.3af	n.d.	Si	n.d.	Si
Power Over Ethernet	Supporto PoE+ basato su 802.3at	n.d.	Si (porte 1~6)	n.d.	Si (porte 1~6)
	Indicatore alimentazione PoE e sicurezza	n.d.	Si	n.d.	Si
	Autodisabilitazione in eccesso di potenza complessiva	n.d.	Si	n.d.	Si
	Allocazione dinamica alimentazione	n.d.	Si	n.d.	Si
	Potenza complessiva PoE	n.d.	185W	n.d.	185W
Dimensioni	Installazione rack 19"	Si	Si	Si	Si
	Altezza (mm)	44	44	44	44
	Larghezza (mm)	440	440	440	440
	Profondità (mm)	210	280	210	280
	Peso (Kg)	2.2	4.3	2.3	4.4
Alimentazione	100 ~ 240 VAC, 50/60 Hz, 3 poli	Si	Si	Si	Si
	Consumo max (Watt)	17	245	23	252
Ambiente	Temperatura operativa (°C)	Da 0 a 50 °C	Da 0 a 50 °C	Da 0 a 50 °C	Da 0 a 50 °C
	Temperatura di conservazione (°C)	Da -40 a 70 °C	Da -40 a 70 °C	Da -40 a 70 °C	Da -40 a 70 °C
	Umidità operativa (assenza di condensazione)	Da 10% a 90%	Da 10% a 90%	Da 10% a 90%	Da 10% a 90%
	Umidità di conservazione (assenza di condensazione)	Da 10% a 90%	Da 10% a 90%	Da 10% a 90%	Da 10% a 90%
	Altitudine operativa (metri)	4000m	4000m	4000m	4000m
Certificazioni	Conformità EMC - Classi FCC A, CE	Si	Si	Si	Si
	Immunità elettromagnetica	Si	Si	Si	Si
	Conformità sicurezza c-UL	Si	Si	Si	Si
	Australia (C-Tick)	Si	Si	Si	Si
	Corea (KCC)	Si	Si	Si	Si
Conformità normative ambientali	WEEE	Si	Si	Si	Si
	RoHS	Si	Si	Si	Si
	PFOS	Si	Si	Si	Si

Per maggiori informazioni sulla gamma dei prodotti Promelit visitate il sito: [www.promelit.it](http://www.promelit.it)

Promelit SpA, via Modigliani 20, Cinisello Balsamo (MI), Italia.  
Tutti i diritti riservati. I dati sono soggetti a modifiche senza preavviso.