

Grazie per l'acquisto del sistema modulare APC per la protezione dalle sovracorrenti nelle linee di trasmissione dati. Vi preghiamo di compilare e spedire l'allegata scheda di registrazione della garanzia o di effettuare la registrazione on line nel sito [www.apc.com](http://www.apc.com).

Il sistema modulare APC per la protezione dalle sovracorrenti nelle linee di trasmissione dati è composto dallo chassis PRM24, da dispositivi di fissaggio, dal cavo di messa a terra e dai relativi moduli per linee di trasmissione dati (PNETR5 per la protezione di reti locali, PTEL2R per la protezione di linee telefoniche analogiche, P232R per la protezione di interfacce RS232 e PDIGTR per la protezione di linee telefoniche digitali). Lo chassis è installabile in qualsiasi armadio o rack per apparecchi largo 19 pollici (48,2 cm) a norma EIA.

Il presente manuale contiene le informazioni necessarie per l'installazione dello chassis e dei relativi moduli in un rack o un armadio.

Le procedure descritte in questo manuale non si sostituiscono alle norme locali. Per assicurare la correttezza dell'installazione dei cavi del sistema consultare il documento della Telecommunications Industries Association and Electronic Industries Alliance "Commercial Building, Telecommunications Cabling Standard, General Requirements" (codice TIA/EIA-568-B.1-2001).

## Installazione generale

### Sicurezza

**Attenzione:** questo apparecchio va usato solo in un'area ad accesso limitato e su di esso devono lavorare solo gli utilizzatori o personale di manutenzione qualificato.

Leggere e conservare queste istruzioni, e osservare le seguenti precauzioni.

- Usare il sistema solo in un ambiente protetto.
- Non installare mai cavi telefonici durante un temporale.
- Seguire attentamente le istruzioni per l'installazione. La funzione di limitazione della corrente potrebbe venire disattivata se si installa il sistema erroneamente.

### Altre considerazioni

- Non installare questo apparecchio in un ambiente in cui la temperatura di funzionamento fuoriesca dai limiti 0 - 40 °C.
- Non installare questo apparecchio in un punto in cui l'umidità relativa superi 95%, senza condensazione.
- Non conservare questo apparecchio in un ambiente in cui la temperatura fuoriesca dai limiti 0 - 45 °C.

### Installazione dello chassis e messa a terra

APC raccomanda di installare lo chassis di protezione dalle sovracorrenti nelle linee di trasmissione dati ProtectNET™ (1, Figura 1) PRM24 usando i dispositivi di fissaggio in dotazione. Inoltre lo chassis deve essere collegato a un punto a potenziale di terra. A tal fine si può adoperare l'apposito spinotto (2) situato sul pannello posteriore dello chassis. Accertarsi che il rack o l'armadio (3) sia collegato a un punto di massa adeguato. Installare lo chassis e i moduli (4) come illustrato nella figura a fianco.

### Installazione dei moduli

Lo chassis del sistema può ospitare sino a 24 moduli per linee di trasmissione dati. Per installare un modulo, rimuovere uno dei pannelli vuoti (5) tirandolo in fuori in senso rettilineo dallo chassis. Allineare il modulo alla scanalatura nello chassis e inserirlo completamente.

### Installazione dei cavi

Per installare un cavo per linea di trasmissione dati (6), collegare il connettore d'ingresso RJ-45 (7) alla sorgente del segnale e poi al connettore superiore sul modulo. Collegare un cavo per linea di trasmissione dati (8) tra il connettore inferiore sul modulo e l'apparecchiatura da proteggere. Nota: per installare 24 moduli, occorre rimuovere il pannello vuoto centrale quattro volte più largo (9).

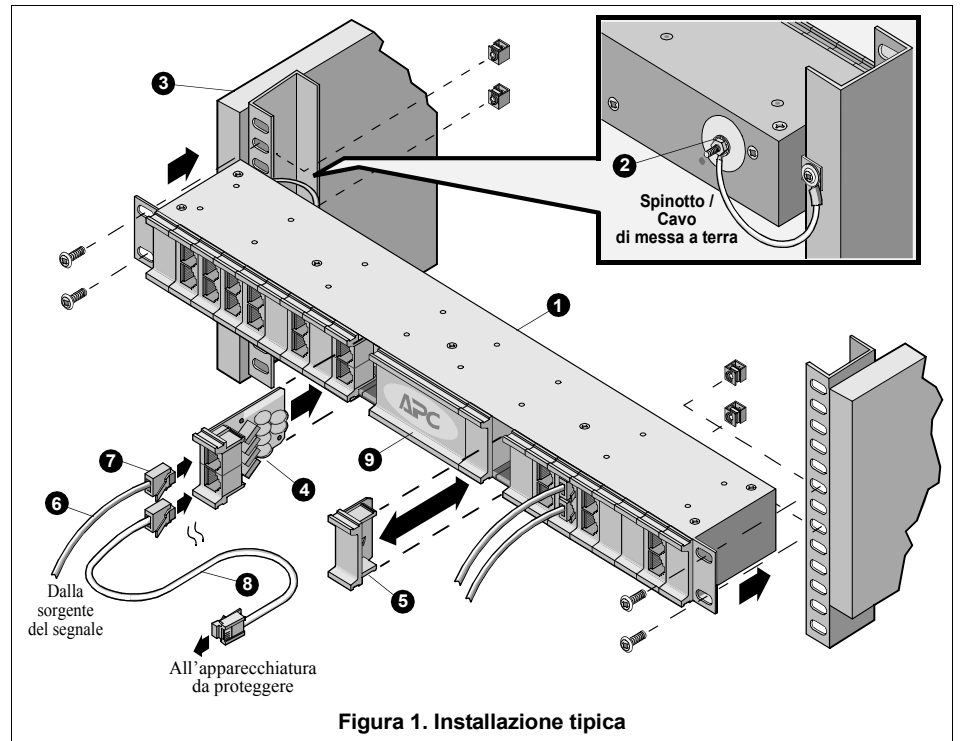


Figura 1. Installazione tipica

## Informazioni sui moduli

### Modello PNETR5 (protezione di reti locali)

Il modulo PNETR5 protegge la porta di una scheda di rete, un hub o altro dispositivo per reti locali (LAN) dai danni causati da transitori elettrici generati dai fulmini. Questo modulo offre protezione dalle sovracorrenti transitorie per una porta 10Base-T, 100Base-T4, 100Base-TX, 100VG o Token Ring Tipo 3 UTP (RJ-45) e applicazioni VOIP ed è conforme ai pertinenti requisiti della norma ISO/IEC 8802-3 (IEEE 802.3) o 8802-5 (IEEE 802.5).

Nelle applicazioni in cui la velocità di trasmissione dati nella rete è alta, l'attenuazione di inserzione introdotta dai dispositivi in linea diventa un fattore importante laddove le lunghezze dei cavi sono particolarmente lunghe. A una velocità di trasmissione dati di 100 Mbit/s, il PNETR5 introduce una piccola attenuazione d'inserzione. Usare la tabella 1 per determinare approssimativamente l'attenuazione d'inserzione del PNETR5 in base alla lunghezza equivalente del cavo, corrispondente al tipo o alla categoria di cavo installato. La norma ISO/IEC 8802-3 specifica, per un cavo UTP, una lunghezza massima di 100 metri per segmento a 10/100 Mbit/s. Per un cavo Thinnet, la lunghezza massima è di 185 metri.

Tabella 1

Tipo di cavo o Categoria EIA/TIA 568	Frequenza (MHz)	Attenuazione (dB/100 m)	Lunghezza equivalente del cavo (m)
3	10	9,8	1,0
	16	13,1	1,10
4	10	7,2	1,4
	16	8,9	1,6
5	10	6,6	1,5
	16	8,2	1,7
5	100	22	12,5

### Modello PDIGTR

Elemento	Specifica
Linee protette	Pin 1-8 su connettore RJ-45
Modalità di protezione	Tra le coppie di trasmissione/ricezione e tra qualsiasi linea di segnale e massa
Tensione di picco	± 2.000 V, forma d'onda di test 1,2/50 µs
Corrente di picco	100A (max.) con forma d'onda da 1000 µs 10X
Corrente di funzionamento	150 mA max.
Tensione di breakover (attivazione)	Metallica (da linea a linea): 60 V CC nominali
Tempo di risposta	<1 ns
Certificazione / Classificazione	A norma UL 497A, FCC

### Modello PNETR5

Elemento	Specifica
Linee protette	Pin 1-8 su connettore RJ-45
Modalità di protezione	Tra le coppie di trasmissione/ricezione e tra qualsiasi linea di segnale e massa
Tensione di picco	± 2.000 V, forma d'onda di test 1,2/50 µs
Corrente di picco	150 A, forma d'onda di test 8/20 µs
Tensione di breakover (attivazione)	60 V di picco nominali tra le coppie di trasmissione/ricezione
Isolamento	Conforme ai pertinenti requisiti di isolamento di sicurezza specificati dalle norme IEEE 802.3 o IEEE 802.5
Tempo di risposta	<1 ns
Certificazioni	A norma UL 497B

### Modello PTEL2R

Elemento	Specifica
Linee protette	Pin 3 e 4 e pin 5 e 6 su connettore RJ-45; accetta spine RJ-45 e RJ-11
Modalità di protezione	Metallica (punta - anello) e longitudinale (punta + anello - massa)
Tensione di picco	± 2.000 V, forma d'onda di test 1,2/50 µs
Corrente di picco	150 A, forma d'onda di test 8/20 µs
Tensione di breakover (attivazione)	270 V di picco nominali tra punta e anello
Protezione dai sovraccarichi	Fusibile a stato solido a ripristino automatico
Tempo di risposta	<1 ns
Certificazioni	A norma UL 497A

### Modello P232R

Elemento	Specifica
Linee protette	Pin 1-8 su connettore RJ-45
Modalità di protezione	Tra le coppie di trasmissione/ricezione e tra qualsiasi linea di segnale e massa
Tensione di picco	± 2.000 V, forma d'onda di test 1,2/50 µs
Corrente di picco	150 A, forma d'onda di test 8/20 µs
Tensione di breakover (attivazione)	19 V nominali tra le coppie di trasmissione/ricezione
Tempo di risposta	<1 ns

Nota: lo chassis PRM24 è a norma UL 60950, VDE.

### Modello PTEL2R (protezione di linee telefoniche analogiche)

Il modulo PTEL2R protegge linee telefoniche analogiche, ADSL, ISDN2, i sistemi di segreteria telefonica, fax e modem dai danni causati da transitori elettrici generati dai fulmini. Ciascun PTEL2R protegge sino a due linee.

**Attenzione:** prima di rimuovere un modulo, scollegarne i cavi. Non introdurre né le dita né alcun oggetto nell'involucro.

### Modello P232R (protezione di interfacce RS232)

Il modulo P232R va adoperato con apparecchi per telecomunicazioni RS232 (porte RS232 multiple, multiplexer asincroni, spooler di stampa asincroni ecc.) che utilizzano doppietti intrecciati non schermati con connettori RJ-45. Protegge sino a quattro porte per unità.

### Modello PDIGTR (protezione di linee telefoniche digitali)

Il modulo PDIGTR va adoperato solo con apparecchi per telecomunicazioni T1, CSU, DSU, ISDN, DDS e DLL (Digital Leased Line), circuiti TNV-1 o SELV.

## Assistenza

Se il sistema arriva danneggiato, notificare il problema alla ditta di spedizioni.

Se il sistema non funziona, non restituirlo al rivenditore. Seguire questa procedura:

1. Andare al sito <http://www.apc.com/support/>.
2. Tenersi pronti a fornire il numero di modello, il numero di serie e la data di acquisto. Un tecnico guiderà alla soluzione del problema. Se il tecnico non riuscisse a risolvere il problema, fornirà un codice di autorizzazione alla restituzione (RMA) e un indirizzo a cui spedire il sistema.

## Garanzia limitata a vita

La APC garantisce che i suoi prodotti saranno esenti da difetti di materiali e fabbricazione, in condizioni di normale uso e manutenzione, per tutta la vita dell'acquirente originario. La sua obbligazione è limitata, a sua sola discrezione, alla riparazione o sostituzione di eventuali prodotti difettosi. Per richiedere un intervento in garanzia occorre ottenere un codice di autorizzazione alla restituzione (RMA) dalla APC o da un centro di assistenza APC prima di spedire il sistema, franco destinatario, al quale bisogna allegare una breve descrizione del problema e prova della data e del luogo di acquisto.

Questa garanzia viene offerta solo all'acquirente originario.

## Servizio clienti / Assistenza tecnica

Per informazioni rivolgersi al centro di assistenza APC ai seguenti recapiti:

American Power Conversion +1-401-789-5735 o 1-800-800-4APC (4272)  
132 Fairgrounds Road <http://www.apc.com/support> o