APC
Legendary Reliability™

Sistemi di alimentazione in c.c.

Per applicazioni destinate ai settori delle telecomunicazioni, trasmissione dati e reti

Caratteristiche e vantaggi immediati . . .

- **APC produce rack componibili, soluzioni di alimentazione di emergenza in chassis da 19", 23" e attrezzature ETSI destinati ai settori delle telecomunicazioni e della trasmissione dati.**
- **La linea di raddrizzatori APC nell'ambito dell' alimentazione modulare può essere utilizzata sia come unità standalone, ridondante N+1, con alimentazione hot-plug, sia come unita' integrata in un impianto/sistema di alimentazione di emergenza.**
- **APC offre una vasta gamma di raddrizzatori con tensione di uscita a -48V per correnti fino a 100 ampere. Tutti i prodotti sono hot-pluggable ed hanno il fattore di potenza corretto a 1 (PFC = 1).**
- **Sistemi modulari configurabili ed espandibili assicurano costi contenuti nel caso sia necessario aumentare la potenza.**
- **I raddrizzatori ridondanti evitano i tempi di inattività causati da guasti.**
- **Il back-up della batteria garantisce la disponibilità dell'alimentazione in caso di interruzione dell'alimentazione.**
- **APC fornisce servizi "chiavi in mano", ivi compresi l'ispezione del locale, l'integrazione di sistemi, l'installazione in loco e i contratti per la manutenzione del sistema.**

Alimentazione per i moderni sistemi di comunicazione mission-critical

Oggi sempre piu' aziende hanno scelto di passare dalle metodologie di marketing e distribuzione tradizionali ai nuovi modelli basati su Internet e sulla disponibilita' dell'alimentazione elettrica che si rivela quindi indispensabile per assicurare il corretto svolgimento delle attivita' commerciali. APC si propone come fornitore di soluzioni altamente affidabili per applicazioni destinate ai settori delle telecomunicazioni, trasmissione dati e reti.

APC è orgogliosa di presentare una nuova linea di soluzioni di alimentazione a corrente continua, progettata per assicurare una protezione di rete veramente completa ed affidabile. I sistemi "DC Series," realizzati da APC, completano la gia' nota gamma di prodotti di cui fanno parte i gruppi di continuita' Smart-UPS®, Symmetra®, Matrix-UPS®, Silcon® e numerose altre periferiche per la gestione dell'alimentazione.

La linea APC "DC Series" e' composta da sistemi di alimentazione integrata, a rack, modulari, cabinet di distribuzione, monitoraggio sistemi e interruttori batteria che consentono una gestione completa dell'alimentazione nel settore delle telecomunicazioni, nella trasmissione dati e nelle applicazioni di rete.
I sistemi modulari offrono un'ampia flessibilità e nel contempo assicurano ai clienti l'affidabilita' richiesta ad un sistema di comunicazione mission-critical. Quando intere reti di accesso o sistemi di comunicazione chiedono disponibilità dell'alimentazione per i collegamenti ad Internet, APC risponde con le soluzioni giuste.

AGS Global Service

Tra i vari elementi che concorrono alla gestione della vostra attività o della vostra impresa, uno dei più importanti è certamente la disponibilità di alimentazione elettrica. Progettare e realizzare una soluzione di gestione dell'alimentazione esente da interruzioni non è affatto semplice. La mancanza o la rottura di componenti del sistema può in effetti provocare tempi di interruzione prolungati.

I prodotti APC sono progettati per identificare proattivamente e correggere i problemi di alimentazione prima che si verifichino le interruzioni. I servizi globali APC vi forniscono tutta l'assistenza necessaria, integrando la vostra soluzione di protezione dell'alimentazione con un servizio ed un supporto completo e globale. Ingegneri qualificati di APC sono disponibili 24 ore su 24, 365 giorni l'anno.

WS 200 – Sistema di Alimentazione Elettrica a 48 V c.c., installazione a parete

Il Sistema di Alimentazione Elettrica a parete APC è un'unità a sezione ribassata, compatta, installabile a parete, che può fornire 7,5 ampere a -48V c.c.. Il sistema di alimentazione elettrica è dotato di 2 raddrizzatori configurabili anche 1+1 (corrente 3.75A), distribuzione dell'alimentazione, riserva della batteria e segnali di allarme. Il design compatto del sistema lo rende particolarmente adatto alle applicazioni che richiedono spazi ridotti. Il sistema con installazione a parete, raffreddato naturalmente, è silenzioso ed affidabile. Sono disponibili supporti per installare il sistema in rack da 19" o 23". La facilità di accesso per la sostituzione di parti del sistema consentono una manutenzione semplice e rapida.

Caratteristiche

- Raddrizzatori doppi ridondanti raffreddati per convenzione naturale
- La batteria integrale da 7AH supporta il carico quando si interrompe l'alimentazione
- Segnali relè modulo C ed allarmi visivi
- Compensazione in relazione alla temperatura batteria della tensione elettrica di caricamento (LVD = Low Voltage Disconnect)
- Scollegamento della batteria a bassa tensione
- Versioni disponibili a 115 V o 230 V
- Funzionamento silenzioso ed affidabile

Sistema di Alimentazione con montaggio a parete da 48 V c.c.	
Tensione di ingresso	198 – 253 V c.a., 230 V c.a. nominali, @ 45-66 Hz o 103 – 127 V c.a., 115 V c.a. nominali, @ 45-66 Hz
Distorsione Armonica	Le unità sono realizzate in conformità alle norme EN61000-3-2
Configurazione Ingresso c.a.	Connessione monofase al terminale interno via guida isolata
Tensione di uscita	54,5 V c.c. nominali
Corrente di uscita	7,5 A totale (3,75 A per ogni raddrizzatore)
Polarità	Massa Positiva
Distribuzione d'uscita	4 fusibili da 1,5 A
Temperatura ambiente	In funzione: da 0°C a +40°C, immagazzinamento: da -5°C a +70°C
Umidità	UR da 0% a 85% senza condensa, in funzione, UR da 0% a 95% senza condensa, immagazzinamento
Altitudine	fino a 3.000 m (in funzione), fino a 10.000 m (immagazzinamento)
Colore	Grigio
Dimensioni	Larghezza 305 mm x profondità 133 mm x altezza 482 mm
Garanzia	Garanzia globale sul prodotto per un periodo di due anni.
Sovratensione	59,5 V c.c.
CEM	Conformità con l'FCC Sezione 15 Sottosezione J, Classe B, EN300386-2
Sicurezza	UL 1950 / CE
Controllo / Monitoraggio Sistemi	Il controller analogico integrale singolo esegue il monitoraggio ed il controllo del sistema.
Compensazione della	Il sistema permette la compensazione della tensione elettrica di caricamento, in relazione alla temperatura della batteria
Uscite Allarme	I contatti flessibili del modulo C forniscono l'indicazione a distanza dello stato di sistema: Raddrizzatore 1 guasto — Fusibili di distribuzione OK Raddrizzatore 2 guasto — Fusibili batteria OK Guasto c.a. — Scollegamento batteria

Applicazioni tipiche

- PABX/ISDN
- Reti a fibre ottiche
- Trasmissione dati
- POP a bassa potenza

MX06A - Sottosistema ad alimentazione c.c. modulare da 50 A 19"

Il sottosistema ad alimentazione c.c. da 50A di APC è un impianto di alimentazione indipendente modulare, contenuto in un cassetto, alto 3U, facile da installare e in grado di fornire fino a 52 A a -48 V c.c.. L'unita' comprende il controller e puo' essere configurata per contenere fino a 5 raddrizzatori da 10,5A. Per le applicazioni che necessitano di LVD integrato è possibile alloggiare un massimo di quattro raddrizzatori. Nel supporto sono inoltre installati allarmi multifunzione ed opzioni di distribuzione.

Caratteristiche

- Facilità di installazione
- Montaggio in rack da 19", 3U di altezza
- Compensazione temperatura batteria
- Raddrizzatori con fattore di correzione (PCF = 1)
- Erogazione flessibile
- Disponibilità versioni monofase o trifase, da 115 V o 230 V

Applicazioni tipiche

- Cellulari e PC
- Reti distribuite
- PABX
- Industria
- Microonde
- Wireless a larga banda
- Fibre

Sottosistema ad alimentazione c.c. modulare da 50 A 19"	
Tensione di ingresso	176 – 264 V c.a., 230 V c.a. nominali, @ 45-66 Hz o 85 – 264 V c.a., 110/230 V c.a. nominali, @ 45-66Hz
Fattore di potenza	99% Normale, 98% Minima
Configurazione di Ingresso c.a.	L'ingresso può essere configurato con alimentazione monofase, con 3 Ø 4 fili (a stella), con 3 O/ 3 fili (a triangolo) e con alimentazioni ridondanti doppie.
Tensione di uscita	54,5 V c.c. nominali
Corrente di uscita	10,5 A per raddrizzatore per applicazioni con tensione di ingresso a 230 V, che scendono automaticamente a 9 A per raddrizzatore per applicazioni con tensione di ingresso a 115 V
Polarità	Massa positiva
Distribuzione d'uscita	Erogazione flessibile compresi i fusibili GMT o gli interruttori di circuito adattabili ad ogni tipo di applicazione.
Temperatura ambiente	In funzione da 0°C a +45°C (con opzione da -40°C a +65°C), immagazzinamento da -5°C a +70°C
Umidità	UR da 0% a 85% senza condensa, in funzione, UR da 0% a 95% senza condensa, immagazzinamento
Altitudine	Fino a 3.000 m (in funzione), fino a 10.000 m (immagazzinamento)
Colore	Grigio
Dimensioni	rack da 19" x 284 mm di profondità x 132 mm di altezza (3U)
Garanzia	Garanzia globale sul prodotto per un periodo di due anni.
Sovratensione	59,5 V c.c.
CEM	E' conforme alla direttiva FCC Sezione 15 Sottosezione J, Classe A (sistemi 42A Classe B), EN50081-1, EN50082
Sicurezza	UL 1950 / CE
Raddrizzatori	Il sistema può ospitare fino a cinque raddrizzatori TRF0600H54 raffreddati a ventilazione forzata con flusso d'aria anteriore - posteriore.
Controllo / Monitoraggio Sistemi	Il controller analogico integrato singolo esegue il monitoraggio ed il controllo del sistema.
Compensazione della temperatura	Il sistema viene proposto con o senza compensazione della temperatura in caso tensione di carica della batteria.
Uscite Allarme	I contatti flessibili modulo C forniscono l'indicazione a distanza dello stato di sistema.

PC 300 – Sistema di alimentazione integrato da 300 A

Il PC300 è un sistema di alimentazione integrato capace di fornire fino a 300A a 54 V c.c., con un massimo di 400 AHr di alimentazione da batteria nel caso di interruzione della tensione di rete.

Il sistema può ospitare fino a sei raddrizzatori MRF2800 ed è dotato di controller DM2000, di quattro supporti 6U per le batterie e distribuzione c.c.. Il sistema è alloggiato in uno chassis di 2000 mm di altezza x 600 mm di larghezza e 600 mm di profondità (norme ETSI).

Caratteristiche

- Chassis da 42U, configurazione montaggio da 19"
- Pannello di distribuzione c.c. con alloggiamento per 20 interruttori da 63 A max ciascuno
- E' possibile installare un massimo di sei raddrizzatori da 50 A, per un totale di 250 A più 50 A di ridondanza oppure 300A senza ridondanza.
- Controller di sistema DM2000
- Interruttori circuito batteria
- Interruttore a bassa tensione (LVD) tramite interruttore di by-pass
- Quattro supporti 6U in verticale per svariati tipi di batterie posizionati nella parte bassa dello chassis

Sistema di alimentazione integrato da 300A		MIN	NORMALE	MAX
Tensione di ingresso	44/66 Hz, trifase, 4 cavo + massa	304 V c.a.	380 V c.a.	456 V c.a.
Corrente di ingresso	Tensione di ingresso a 176 V c.a. per ciascun raddrizzatore			16,3 A
Fattore di potenza			0,99	
Tensione di uscita	nominale		54,4 V c.c.	
Corrente di uscita	50 A per ogni raddrizzatore installato			300A
Sovratensione				59,5 V c.c.
Polarità	Massa Positiva			
Compensazione Temperatura	Compensazione temperatura per tensione variabile per batterie con configurazione standard			
Ingresso	I raddrizzatori sono dotati di fusibili interni			
Uscita	Il pannello di distribuzione c.c. può ospitare 20 interruttori di 63 A max ciascuno Offerta standard 4 x 63 A, 6 x 20 A, 5 x 10 A, 5 x 6 A			
Batteria	Interruttore da 63 A per ogni pacco batterie (per un massimo di 4 pacchi)			
Interruttore a bassa tensione (LVD)	Contatore di interruzione bassa tensione (LVD) per proteggere la batteria da scariche eccessive			
Raddrizzatori	E' possibile installare fino a sei raddrizzatori MRF2800 di APC nello chassis. I raddrizzatori sono raffreddati a ventilazione orizzontale, anteriore - posteriore, e sono controllati e monitorati dal controller DM2000			

Applicazioni tipiche

- Cellulari e wireless
- PTSN
- Trasmissione dati in rete
- Sistemi di alimentazione ridondante N+1
- Sistemi di alimentazione distribuita
- PABX
- Industria

PC 300 – Sistema di alimentazione integrato da 300 A

Sistema di alimentazione integrato da 300 A	
SPECIFICHE TECNICHE	
Dimensioni	L x A x P = 600 x 2000 x 600 mm (23,6" x 78,7" x 23,6")
Peso	Chassis da 175 kg Circa 200 kg per pacco batterie da 48 V, 100 Ah 5 kg per raddrizzatore
Ventilazione	Raffreddamento interno con ventilatore con parte anteriore perforata e porte posteriori
Colore	Grigio
COLLEGAMENTI	
Ingresso	Ingresso c.a. dall'alto o dal basso con alimentazioni singole. Morsetti per cavi da 2.5mm^2 a 16mm^2
Uscita	Accesso dall'alto. Uscita c.c. + perni ve M8, -ve graffe struttura per misure fino a 35 mm
SPECIFICHE AMBIENTALI	
Temperatura ambiente	In funzione: da -10°C a +55°C* immagazzinamento: da -5°C a +70°C Caricamento batteria: da -5°C a +40°C normale *Questi valori di temperatura potrebbero non rientrare tra quelli consigliati per le batterie utilizzate
Umidità	In funzione: UR da 0% a 85% RH senza condensa immagazzinamento: UR da 0% a 95% senza condensa
Altitudine	In funzione: fino a 3.000 m immagazzinamento: fino a 10.000 m
CERTIFICAZIONI E NORME DI SICUREZZA	
EN60950	Marchio CE
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	
Emissione	Conforme alla direttiva EN300386-2 Classe A per i siti di commutazione Telecom
ALLARMI E INDICAZIONI	
	Il chassis di alimentazione è proposto con il sistema di gestione alimentazione DM2000 ed allarmi scheda relè che coprono allarmi principali, allarmi secondari, allarme interruzione rete elettrica, guasto raddrizzatore, tensione elevata della barra , tensione insufficiente della barra , contatore LVD aperto.
INDICATORE	
	La spia rossa di "guasto" generale installata nello chassis è visibile a porte chiuse. Ogni singolo raddrizzatore è dotato del proprio indicatore di stato.
BATTERIE	
	E' possibile installare 2 pacchi batteria forniti con il sistema oppure acquistare e installare le proprie batterie. Catena A – 4 x Cloruro 6VF11 per fornire 4x 12 V 100 AHr (C10) Ciascun blocco con collegamento anteriore 227 mm altezza x 558 mm lunghezza x 125 mm larghezza Catena B – 4 x GNB 12MV100FT per fornire 4 x 12 V 100 AHr (C10) Ciascun blocco con collegamento anteriore 238 mm altezza x 511 mm lunghezza x 110 mm larghezza UR da 0% a 95% senza condensa, storage Garanzia globale sul prodotto per un periodo di due anni.

PC 1200 – Chassis di alimentazione integratoda 1200A

Il PC1200 è uno chassis di alimentazione di 600 mm x 600 mm x 42 U in verticale, che può ospitare fino ad un massimo di dodici raddrizzatori hot-pluggable TRF5600K54 capaci di fornire fino a 1200 A a 54 V c.c.. Comprende anche il controller di sistema DM2000.

Fino a 2 sistemi DC1200 possono essere sistemati parallelamente quando vengono montati l'uno accanto all'altro per fornire fino a 2400A. Le versioni sono disponibili con uscita c.c. e ingresso c.a. accessibili dall'alto o dal basso dello chassis. L'ingresso c.a. e l'uscita c.c. si trovano sullo stesso lato. A porta chiusa è visibile il LED rosso per la segnalazione di guasti del sistema.

Caratteristiche

- Chassis da 42U, configurazione montaggio da 19"
- Uscita tramite barre di contatto con accesso dall'alto o dal basso
- Fino a dodici raddrizzatori da 100 A che forniscono 1200 A di corrente totale a 54 V. I raddrizzatori sono montati a gruppi di tre su quattro rastrelliere da 9U in verticale.
- Controllore di sistema DM2000
- Blocco terminale di ingresso c.a. per accogliere alimentazioni trifase
- Gli interruttori di ingresso c.a. montati su rastrelliera sono standard

Chassis di alimentazione integrato da 1200 A		MIN	NORMALE	MAX
SPECIFICHE INGRESSO				
Tensione di ingresso	44/66 Hz, trifase, 4 cavo + massa	304 V c.a.	380 V c.a.	456 V c.a.
Corrente di ingresso	Per fase da 230 V c.a. nominale			115 A
Fattore di potenza			0,99	
Tensione di uscita	Nominale		54,4 V c.c.	
Corrente di uscita	Rack completo (100 A per ogni raddrizzatore installato)			1200 A
Sovratensione				59,5 V c.c.
Polarità	Massa positiva			
Ingresso	Interruttori unipolari installati su rastrelliera per ciascun raddrizzatore. (Protezione fusibile in ciascun raddrizzatore su linea in tensione)			
Uscita	Limite massimo corrente disponibile per i raddrizzatori			
Raddrizzatori	Nello chassis è possibile installare fino a dodici raddrizzatori APC TRF5600K54. I raddrizzatori sono raffreddati a ventilazione orizzontale, dalla parte anteriore a quella posteriore, e sono controllati e monitorati dal controllore DM2000			
Dimensioni	L x A x P = 600 x 2000 x 600 mm			
Peso	Chassis 207 kg Ciascun raddrizzatore pesa 17 kg			
Ventilazione	Raffreddati con ventilatore interno con porta anteriore e porta posteriore perforate			
Colore	Grigio			
Tensione di ingresso	Blocco di collegamento specifico per quattro diverse alimentazioni trifase a 4 cavi			
Tensione di uscita	Accesso dall'alto o dal basso, secondo richiesta			
Temperatura ambiente	In funzione: da 0°C a +45°C immagazzinamento: da -5°C a +70°C			
Umidità	In funzione: UR da 0% a 85% senza condensa immagazzinamento: UR da 0% a 95% senza condensa			
Altitudine	In funzione: fino a 3.000 m immagazzinamento: fino a 10.000 m			
Messa in parallelo	Le unità installate l'una accanto all'altra possono essere posizionate parallelamente collegando le barre di contatto ai pannelli adiacenti rimossi.			

Applicazioni tipiche

- Radiotelecomunicazioni
- PTSN, ufficio centrale
- Trasmissione dati
- Sistemi di alimentazione ridondante N+1
- Sistemi di alimentazione distribuita
- Industria

PC 1200 – Chassis di alimentazione integrato da 1200 A

Chassis di alimentazione integrato da 1200 A	
CERTIFICAZIONI E NORME DI SICUREZZA	
EN60950	Marchio CE
COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	
Emissione	Conforme alla direttiva EN300386-2 Classe A per i siti di commutazione Telecom
PER ULTERIORI DATI	
Controllore	DM2000
Chassis di distribuzione c.c	DC600A/60M
LVD (Interruttore a bassa tensione)	LVD1000
GARANZIA	
	Garanzia globale sul prodotto per un periodo di due anni.

Gli chassis di distribuzione e gli LVD (Interruttori a bassa tensione) completano la gamma di chassis di alimentazione APC, fornendo una soluzione veramente completa per la vostra applicazione.

Chassis di distribuzione APC

Lo chassis di distribuzione DC600 è dotato di porte anteriori e posteriori bloccabili e di pannelli laterali removibili che consentono un facile accesso a tutti i componenti. Lo chassis offre l'accesso ai cavi dall'alto o dal basso ed ha una capacità massima di 600 A, con un massimo di 60 MCB per corrente nominale massima di 100 A.

L'esclusivo sistema di allarme MCB a microprocessori "self learning" consente una modalità di monitoraggio estremamente flessibile dello stato dell'interruttore. Quando il sistema viene ordinato oppure viene successivamente revisionato, premendo semplicemente il pulsante "set" sarà possibile memorizzare lo stato corretto desiderato per tutti gli interruttori. Qualsiasi successiva modifica, come anche lo scatto o l'accensione di un interruttore automatico, attiverà l'allarme.

Interruttori a bassa tensione (LVD) APC

L'unita' LVD di APC permette lo scollegamento delle batterie con contatti di ingresso, ausiliari per l'arresto a distanza e di emergenza. L'unità LVD1000 comprende un modulo integrato di rilevamento e controllo a bassa tensione ed un interruttore a chiave per isolare in modo sicuro il sistema dalla batteria. Un relè modulo C fornisce un allarme a distanza attivando il contatore. L'unità è contenuta in casse resistenti isolate, con porte a cerniera bloccabili e installazione batteria a rack o a parete.

APC Italia
Via Grosio, 10/8
20151 Milano
Tel: (+39) 02 30018.1
Fax: (+39) 02 3088038
e-mail: apcita@apc.com
sito Internet: www.apc.com/it

APC America settentrionale
America latina
Sede centrale della società
132 Fairgrounds Road
West Kingston
RI 02892
Sito Web: www.apc.com
e-mail: apcinfo@apcc.com
Telefono: (+1) 401-789-0204
Fax: (+1) 401-789-3710

APC Europa
APC Irlanda
Ballybrit Business Park
Galway - Irlanda000
Fax: +353 91 756909

APC Asia del Pacifico
APC Australia
Level 27 Northpoint
100 Miller Street
North Sydney - NSW 2060
Tel: +61 2 9955 9366
Fax: +61 2 9955 2844

Africa Centrale
Tel: (+353) 91 702 287
Africa meridionale
Tel: (+27) 11 465 5414
Africa occidentale
Tel: (+33) 1 41 90 5201
Africa orientale
Tel: (+353) 91 702 287
Africa settentrionale
Tel: (+33) 1 41 90 5239
Balkans
Tel: (+36) 1 209 4678
Benelux
Tel: 0900 202 1177
Danimarca
Tel: (+45) 70 27 01 58

Finlandia
Tel: (+358) 9 4392 1400
Francia
Tel: 0 826 020 100
Germania
Tel: 018 05180-170
Grecia
Tel: +30 180 99 695
Medio Oriente
Tel: (+971) 4 3433 404
Mosca
Tel: (+7) 095 929 9095
Norvegia
Tel: (+47) 2255 7101
Novosibirsk
Tel: (+7) 3832 320005

Polonia
Tel: (+48) 22 666 0011
Portogallo
Tel: (+35)121 44 14 607
Repubblica Ceca & Slovacca
Tel: (+420) 2 4144 2404
Spagna
Tel: 902 159 152
Svezia
Tel: (+46) 8 564 826 00
Turchia
Tel: (+90) 212 221 2171
UK
Tel: 087 0845 8520
Ucraina
Tel: (+380) 44 295 5292

Ungheria
Tel: (+36) 1 209 4678

Il sistema di qualità APC è certificato dalle normative ISO 9002

Legendary Reliability™

©2000. Tutti i diritti riservati. Tutti i marchi APC sono di proprietà della American Power Conversion. Gli altri marchi sono di proprieta' dei rispettivi titolari. Le specifiche del presente documento possono subire modifiche senza preavviso. CODICE N° 996-2185A