

Cuprins

Categorie	Index	Pagina
Profil companie	Cronologie Gama de produse	2-3
Clasificare UPS-uri	Clasificare UPS-uri Tehnologii	4-5
UPS-uri AC line-interactive 400-3200VA	Seria ME	6-7
	Seria MI-RM	8-9
	Seria MT	10-11
	Seria MT-RM	12-13
UPS-uri AC on-line dublă conversie 700-3000VA	Seria MH	14-15
	Seria MH-RM	16-17
	Seria MHD	18-19
	Seria MHD-RM	20-21
UPS-uri mari AC 6-300kVA	MH 6000	22-23
	MH 6000 RM	24-25
	MHD 10-20kVA	26-27
	Zephyr	28-29
	Quasar 10-40kVA	30-31
	Quasar 60-120kVA	32-33
	Pegasus 10-20kVA	34-35
	Pegasus 100-160kVA	36-37
	Pegasus 200-300kVA	38-39
UPS AC modular 4-24kVA	MHD Modular	40-43
Management UPS	Software	44-45
	SNMP / adaptoare web	46-47
Accesorii	Bypass	48
	Dulap baterii	49
Baterii	Baterii seria BT	50-51
	Baterii seria BTL	52-53
	Baterii seria BTG	54-55
	Baterii front-terminal	56
	Tipuri terminale	57
	BACS management baterii	58-65
	EFFEKTA® P-Bank	66-67
Surse de putere AC/DC, încărcătoare, invertoare / redresoare	UPS, DC DIN-rail	68-69
	Sisteme UPS DC	70-71
	Încărcătoare	72
	Surse de putere Mascot	73
	Redresoare	74
	Invertoare INV	75
	Convertoare DC/DC Mascot	76
	Aplicații speciale DC	77
Aplicații speciale AC	Aplicații speciale AC	78-79
Referințe	Referințe	80-81

Business Company



Cronologie & dezvoltare:

- Fundații:

- HJ Elektronik în 1984
- EFFEKTA® Regeltechnik GmbH în 1990
- EFFEKTA® (Taiwan) în 1991
- EFFEKTA® (Ungaria) în 1998
- Departament vânzări în Rottweil în 1999
- Fuziune cu departamentele din Tettnang în 2007.

Adresă : Rottweil, Rheinwaldstraße 34, Rottweil

- Schimbare în management în 2000. Directorii noi :

P. Androt, G. Kremer and R. Schmeh

- Azi:

compania are în medie 50 de angajați

EFFEKTA® este prezent cu succes pe piața UPS-urilor de mai mult de 17 ani. Pe parcursul anilor compania noastră a reușit să cuprindă calitatea și fiabilitatea, astfel astăzi suntem printre producătorii lideri de UPS-uri din Germania. Acest succes se datorează dezvoltării și tehnologiilor inovative folosite.

Faptul că UPS-urile EFFEKTA® sunt folosite zilnic la companii renumite ca Berliner Verkehrsbetriebe (Compania de transport municipal din Berlin), Daimler Chrysler, SIEMENS, Deutsche Telekom, BASF, Bayer-Leverkusen, Hoechst, Deutsches Institut für Luft- und Raumfahrt (Centrul Aerospațial German) și multe altele, atestă calitatea lor superioară.



Sisteme UPS-uri
Pegasus 10-40 kVA
Pegasus 100-160 kVA
Pegasus 200-300 kVA
(de la stânga la dreapta)

Majoritatea UPS-urilor sunt destinate pentru protejarea proceselor de date de perturbațiile rețelei de alimentare UPS-urile EFFEKTA® sunt potrivite nu numai pentru utilizarea lor cu calculatoare ci și pentru orice aplicație sensibilă.

Gama de produse EFFEKTA® oferă soluție pentru orice tip de aplicație. De asemenea avem experiențe și în dezvoltarea soluțiilor personalizate și în linii reduse de producție.

Am extins gama produselor cu redresoare, invertoare, surse de putere respectiv cu UPS-uri DC pentru telecomunicații și operatori de rețele wireless.

Modelele sunt echipate cu carcase standard, sau sunt pregătite pentru montare în rack-uri sau pe șine DIN rail.

Gama de produse:

- UPS-uri Line-interactive până la 3.2kVA
- UPS-uri On-Line dublă conversie până la 650kVA
- Unități standalone mono- și trifazate
- Variante 19" rackabile și carcase speciale
- Sisteme redundante AC și DC până la 650kVA (kW)
- Soluții management UPS
- Invertoare / redresoare
- Sisteme UPS DC
- Surse de putere
- Baterii 2/6/12V, 0.8 ... 200Ah
- "BACS" control/management inteligent baterii
- **Soluții personalizate**



Familie baterii EFFEKTA®

Clasificare UPS-uri

Clasa UPS	Perturbații						
	Înteruperi de curent >10ms	Fluctuații de tensiune <16 ms	Vârfuri 4-16ms	Subtensiune	Supratensiune	Efecte de fulger	Surge <4ms
VFI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
VI	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
VFD	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗

Există două tehnologii pentru asigurarea alimentării neîntrerupte a unui consumator. Normele EN 50091-3 și IEC 62040-3 servesc la diferențierea și protejarea celor două tehnologii.

VFI: Tensiunea și frecvența de ieșire ale UPS-ului sunt **independente** de tensiunea și frecvența rețelei de alimentare respectiv de modificările comparabile ale acestora.

Definiții folosite anterior : on-line, dublă conversie, funcționare continuă

Serii Effekta : MH, MHRM, MHD, Pegasus, Zephyr, Quasar

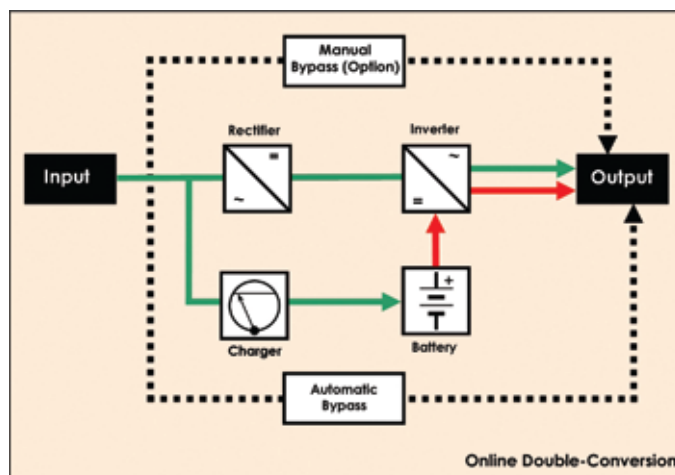
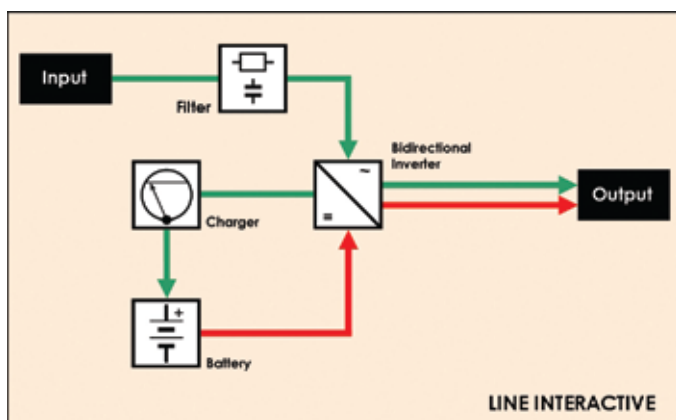
VI: Tensiunea de ieșire a UPS-ului este **independent** de tensiunea rețelei de alimentare respectiv de modificările comparabile ale acesteia. (tensiune stabilizată)

Definiții folosite anterior : line-interactive, simplă-conversie, conversie delta

Serii Effekta: MT, MTRM, ME, MIRM

VFD: Tensiunea și frecvența de ieșire ale UPS-ului sunt **dependent** de tensiunea și frecvența rețelei de alimentare respectiv de modificările comparabile ale acestora.

Definiții folosite anterior : off-line, stand-by



Sisteme Line-interactive (VI)

- Timp de transfer scăzut
- Invertor bidirecțional
- Tensiune de ieșire sinusoidală /
în unele cazuri sinus modificat (dreptunghiular)
- Preț atractiv
- Funcție booster

Domenii de utilizare:

- Telecomunicații
- Aplicații CAD
- Sisteme SPS
- Servere mici

Modele:

- Seria ME
- Seria MI RM (19")
- Seria MT
- Seria MT RM (19")

On-Line dublă conversie (VFI)

- Asigură cel mai înalt nivel de protecție
- Asigură protecție la toate tipurile de perturbații
- Tensiune de ieșire stabilă
- Fără timp de transfer
- Funcție Bypass

Domenii de utilizare:

- Telecomunicații
- Servere
- Sisteme de măsurare
- Echipamente medicale (nu și cele pentru menținerea funcțiilor vitale)
- Aplicații IT și industriale critice

Modele:

- Seria MH
- Seria MH RM (19")
- Seria MHD
- Seria MHD RM (19")
- Pegasus
- Zephyr
- Quasar

ME



Line-interactive

400, 500, 600, 650, 800, 1000, 1500VA

Seria ME oferă ca succesor al seriei dovedite MI protecție sigură împotriva întreruperilor alimentării cu energie electrică.

A fost optimizat tehnic, asigură protecție optimă și posibilități perfecționate de comunicație prin circuitele sale digitalizate pentru procesarea electronică de date.

Fiind un model line-interactive rezonabil, este potrivit pentru calculatoare personale, stații de lucru și componente de rețea.

Caracteristici

- Clasificare UPS VI-SY-333 în conformitate cu IEC 62040-3
- Tehnologie Line-interactive
- Reglare controlată de microprocesor
- Sincronizare frecvență automată
- Protecție la scurtcircuit și suprasarcină
- RS-232, și SNMP printr-un adaptor opțional
- Opțional port USB
- Software management pentru Windows '95,'98, 2000, 2003, Server, XP, NT, Novell, Unix
- Garanție 12 luni



Vedere spate ME 1000/1500



Vedere spate ME 400-800VA
Modele cu USB



Vedere spate ME 400-800VA
Modele cu RS232

Specificații

Model			ME 400	ME 500	ME 600	ME 650	ME 800	ME 1000	ME 1500
Intrare	Tensiune (VAC)		170-280VAC						
	Frecvență (Hz)		50/60Hz						
	Plaja de sincronizare		45-65Hz						
Ieșire (în mod AC)	Reglare AVR		Boost +13%						
			Buck -13%						
Ieșire (în mod INV)	Tensiune		230VAC						
			+/-15%				+/-10%	+/-15%	
	Frecvență		50/60Hz±1%						
	Forma de undă		Sinus modificat						
	Putere (VA/W)		400/225	500/250	600/300	650/325	800/425	1000/600	1500/900
	Timp transfer (ms)		Tipic 2-6ms				Tipic 4ms		
	Autonomie la sarc. nominală.		6	6	4	4	3	5	4
Baterie	Tensiune		12VDC	12VDC	12VDC	12VDC	12VDC	24VDC	24VDC
	Tip		VRLA, fără mentenanță						
	Capacitate		7Ah	7Ah	7Ah	7Ah	9.5Ah	7Ah	9.5Ah
	Cantitate		1	1	1	1	1	2	2
	Durată reîncărcare		8 ore până la 90%				6-8 ore până la 90%		
Pornire DC (pornire rece)			DA						
Autodiagnostizare			La pornire sau comandat din software						
Indicatori	LED		2 LED-uri (mod AC, mod baterii, eroare)					4 LED-uri: line, mod baterii, eroare, suprasarcină	
Protecție		mod AC	Avertizare acustică prin Buzzer, siguranța se deschide					Avertizare acustică continuă	
		mod INV	Avertizare acustică prin Buzzer, oprire UPS (shutdown)					>100% avertizare continuă	
	Scurtcircuit		mod AC : siguranță la intrare, circuit electronic, mod INV : circuit electronic						
	Atenuare zgomot		EN50091-2						
	Atenuare vârfuri (spike)		-					EN61000-4-5	
	Descărcare profundă baterii		avertizare baterie descărcată, oprire UPS						
	Modem / rețea		RJ45						
Alarmă	Acustică		alimentare în afara limitelor admise, baterii descărcate					alim. în afara limitelor admise, baterii descărcate / eroare	
Fizice	Dimensiuni (WxHxD)		171x95x357mm					234x147x375mm	
	Masă netă		5.4kg	5.8kg	5.8kg	5.8kg	6.4kg	10.6kg	14.2kg
	Socluri de ieșire (IEC)		3	3	3	3	3	6	6
Ambianță	Temperatura de funcționare.		0-40°C						
	Umiditate funcționare		0-90% (necondensat)					0-95% (necondensat)	
Comunicație	Tip interfață		RS232 SUB D 9 / opțional USB						
	Standard		EN50091-1						
Securitate	EMC		EN50091-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3						
	Marcat		CE						

MI RM



Line-interactive 600-1200VA

UPS-urile din seria MI sunt sisteme line-interactive de cost redus care oferă protecție consumatorilor sensibili la întreruperi de curent.

Domeniul de utilizare cuprinde : calculatoare personale, servere mici și mai ales componente active de rețea de 19", rackabile .

- Clasificare UPS VI-SY-333 în conformitate cu IEC 62040-3
- Tehnologie Line-interactive
- Construcție compactă (numai o unitate 19")
- Reglare controlată de microprocesor
- Sincronizare frecvență automată
- RS-232,opto-coplor și SNMP prin adaptor
- Software management pentru Windows 95, 98, 2000, 2003 Server, XP, NT, Novell, Unix
- Garanție 12 luni



MI 600 RM (vedere spate)



MI 1200 RM (vedere spate)

Specificații

Tip	MI 600 RM	MI 1200 RM
leșire		
Putere VA/Watt	600/325	1200/720
Curent maxim la 230 V (amperi)	2.6	5.3
Socuri	3 x IEC	3 x IEC
Tensiune de ieșire	230V ± 10%	
Frecvență	50/60Hz automat	
Forma de undă	Sinus modificat	
Timp transfer	Aprox. 4 msec.	
Intrare		
Tensiune	170-280VAC (230VAC)	
Frecvență	50Hz (45-55) / 60Hz (55-65) automat	
Boost (+13%)	Da	
Buck (-13%)	Da	
Baterii		
Sarcină nominală	5 min	5 min
Tensiune DC	12VDC	24VDC
Acumulatori	7Ah-6V	7Ah-6V
Tip	Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)	
Timp reîncărcare	8-10 ore până la 90%	
Eficiență AC-AC	>94%	
Repornire automată	Da	
Zgomot acustic	Fără zgomot	
Display		
LED (Statut UPS)	Alimentare, Baterii, Eroare	
Avertizare acustică	Da	
Protecție		
Suprasarcină	Da	
Fulger	ANSI/IEEE587 Class A	
EMC/LVD	EN50091-2, EN50091-1	
Certificate și teste	CE	
Comunicație	RS232 / opto-cuplor / SNMP prin adaptor	
Ambianță		
Temperatura	0-40°C (UPS fără Baterii)	
Umiditate	0-95% (necondensat)	
Mecanice		
Dimensiuni	1U x 19" x 245mm adâncime	1U x 19" x 350 mm adâncime
Masă	8.2kg	13.2kg

MT



Line-Interactive 700, 1000, 1500, 2000, 3200VA

Seria MT este un UPS line-interactive progresiv, asigură protecție consumatorilor sensibili la întreruperi de curent, spike-uri și alte discontinuități. Domeniu de utilizare : calculatoare, telecomunicații și alte sisteme comandate de calculatoare. Construcția lor compactă și stabilă oferă securitate adițională și flexibilitate în utilizare.

- Clasificare UPS VI-SS-311 în conformitate cu IEC 62040-3
- Tehnologie Line-interactive
- Reglare controlată de microprocesor
- Formă de undă pur sinusoidală
- Senzor temperatură
- Sincronizare frecvență automată
- RS-232, opto-cuplor și SNMP prin adaptor
- Software management pentru Windows 95, 98, 2000, 2003 Server, NT, XP, Novell, Unix
- Garanție 24 luni



Toate modelele sunt
disponibile și în negru





MT 700 (v. spate)



MT 1000-2000 (v. spate)



MT 3200 (vedere spate)

Specificații

Tip	MT 700	MT 1000	MT 1500	MT 2000	MT 3200
Ieșire					
Putere VA/Watt	700/470	1000/670	1500/1000	2000/1200	3200/2000
Curent maxim la 230 V (amperi)	3.0	4.3	6	7.8	13.9
Socliuri	2 x IEC	4 x IEC	4 x IEC	4 x IEC	6 x IEC
Tensiune de ieșire	230V ± 3%				
Frecvență	50/60Hz ± 0.1% auto				
Forma de undă	Pur sinusoidală				
Intrare					
Tensiune	171-278VAC (230VAC)				
Frecvență	50Hz (44-55) / 60Hz (55-65) automat				
Boost (+13%)	Da				
Buck (-13%)	Da				
Baterii					
Sarcină nominală	8 min	10 min	10 min	10 min	8 min
Tensiune DC	24VDC	36VDC	48VDC	60VDC	2x48VDC
Acumulatori	7Ah-12V				
Tip	Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)				
Timp reîncărcare	8-10 ore până la 90%				
Test	Automat sau manual				
Eficiență AC-AC	>95%				
Pornire DC (pornire rece)	Da				
Repornire automată	Da				
Suprasarcină	110% timp de 10 sec.				
Zgomot acustic	<40 dB(A)	<45 dB(A)			
LED display					
Statut UPS	Alimentare, mod baterii, mod AVR, baterii descărcate, eroare, suprasarcină, nivel sarcină				
Avertizare acustică	Da				
Protecție					
Suprasarcină	Da				
Fulger	ANSI/IEEE587 Cat.A				
EMC/LVD	EN50091-2, EN50091-1				
Certificate și teste	TUV, GS, CE				
Comunicație	modelele negre opțional cu RS232 + USB / opto-cuplor / SNMP prin adaptor				
Ambianță					
Temperatura	0-40°C (UPS fără Baterii)				
Umiditate	0-95% (necondensat)				
Mecanice					
Dimensiuni (WxHxD in mm)	160x120x360	200x160x450	200x160x450	200x160x450	290x160x530
Masă	13.3kg	19.5kg	22.6kg	26.2kg	45.0kg

MT RM



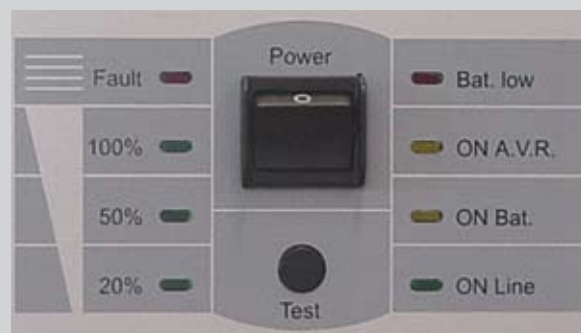
Line-interactive 700, 1000, 1500, 2000, 3200VA

Seria MT este un UPS line-interactive progresiv, asigură protecție consumatorilor sensibili la întreruperi de curent, spike-uri și alte discontinuități. Domeniu de utilizare : calculatoare, telecomunicații și alte sisteme comandate de calculatoare. Carcasele seriei MT sunt aproape cele mai robuste și compacte de pe piață (începând de la 300mm adâncime)

- Clasificare UPS VI-SS-311 în conformitate cu IEC 62040-3
- Tehnologie Line-interactive
- Reglare controlată de microprocesor
- Formă de undă pur sinusoidală
- Senzor temperatură
- Sincronizare frecvență automată
- RS-232, opto-cuplor and SNMP prin adaptor
- Software management pentru Windows 95, 98, 2000, 2003 Server, NT, XP, Novell, Unix
- Garanție 24 luni



Model 3200VA





MT 700-1500 RM (vedere spate)



MT 2000 RM (vedere spate)



MT 3200 RM (vedere spate)

Specificații

Tip	MT 700 RM	MT 1000 RM	MT 1500 RM	MT 2000 RM	MT 3200 RM
Ieșire					
Putere VA/Watt	700/450	1000/670	1500/1000	2000/1200	3200/2000
Curent maxim la 230V (amperi)	3	4.3	6	7.8	13.9
Socluri	2 x Schucko	2 x Schucko	2 x Schucko	2 x Schucko	8 x IEC
Tensiune de ieșire	230V ± 3%				
Frecvență	50/60Hz ± 0.1% automat				
Forma de undă	Pur sinusoidală				
Intrare					
Tensiune	171-278VAC (230VAC)				
Frecvență	50Hz (45-55) / 60Hz (55-65) auto				
Boost (+13%)	Da				
Buck (-13%)	Da				
Baterii					
Sarcină nominală	8 min	10 min	10 min	10 min	8 min
Tensiune DC	24 VDC	36 VDC	48 VDC	60 VDC	2 x 48 VDC
Acumulatori	7 Ah-12V				
Tip	Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)				
Timp reîncărcare	8-10 până la 90%				
Test	Automat și manual				
Eficiență AC-AC	>95%				
Pornire DC (pornire rece)	Da				
Repornire automată	Da				
Suprasarcină	110% timp de 10 sec.				
Zgomot acustic	<35 dB(A)	<45 dB(A)			
LED display					
Statut UPS	Alimentare, mod baterii, mod AVR, baterii descărcate, eroare, suprasarcină, nivel sarcină				
Avertizare acustică	Da				
Protecție					
Suprasarcină	Da				
Fulger	ANSI/IEEE587 Cat.A				
EMC/LVD	EN50091-2, EN50091-1				
Certificate și teste	TUV, GS, CE				
Comunicație	RS232 / opto-cuplor / SNMP prin adaptor				
Ambianță					
Temperatura	0-40°C (UPS fără Baterii)				
Umiditate	0-95% (necondensat)				
Mecanice					
Dimensiuni (U x 19" x D in mm)	3U x 19" x 300	3U x 19" x 300	3U x 19" x 300	3U x 19" x 350	3U x 19" x 480
Masă	15kg	19.6kg	24kg	29.5kg	49.5kg

MH



On-line dublă conversie

700, 1000, 1500, 2000, 3000 VA

Seria MH întruchipează tehnologia de vârf. UPS on-line dublă conversie controlată de microprocesor, echipat cu bypass electronic (automat), destinat pentru aplicații supersensibile și critice ca servere, stații de lucru sau echipamente de măsură, control și industriale.

- Clasificare UPS VFI-SS-111 în conformitate cu IEC 62040-3
- On-line dublă conversie
- Auto-selectare frecvență de intrare
- Formă de undă pur sinusoidală
- Reglare controlată de microprocesor
- Sincronizare frecvență automată
- Management inteligent baterii
- RS-232, opto-cuplor and SNMP prin adaptor
- Software management pentru Windows 95, 98, 2000, 2003 Server, NT, XP, Novell, Unix
- Senzor temperatură
- Garanție 24 luni



display MH 2000 - "mod line / sarcină 20%"



toate modelele sunt
disponibile și în negru



display MH 2000 - "mod baterii / Baterii încărcate"



display MH 700 - "mod baterii /
Baterii încărcate 3/4"



MH 700-1500 (v. spate)



MH 2000-3000 (v. spate)

Specificații

Tip	MH 700	MH 1000	MH 1500	MH 2000	MH 3000
Ieșire					
Putere VA/Watt	700/490	1000/700	1500/975	2000/1400	3000/2100
Curent maxim la 230 V	3.0A	4.3A	6A	8.7A	13A
Socuri	2 x Schucko	2 x Schucko	2 x Schucko	3 x Schucko	3 x Schucko
Tensiune de ieșire	230V ± 2%				
Frecvență	50/60Hz ± 0.1% automat				
Forma de undă	Pur sinusoidală				
Intrare					
Tensiune	160-275VAC (230VAC)				
Frecvență	45-65Hz				
Baterii					
Autonomie la sarcină nominală	10 min	10 min	6 min	10 min	10 min
Tensiune DC	24VDC	36VDC	36VDC	72VDC	96VDC
Acumulatori	7Ah-12V		7/9.5Ah-12V	7Ah-12V	
Tip	Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)				
Timp reîncărcare	8-10 până la 90%				
Test	Automat și manual				
PFC (corectare factor de putere)	Da				
Eficiență AC-AC	>85 %				
Pornire DC (pornire rece)	Da				
Repornire automată	Da				
Suprasarcină	110% timp de 10-25 sec.				
Zgomot acustic	<45dB(A)		<50dB(A)	<47dB(A)	
LED display					
Statut UPS	line, bypass; inverter, eroare, nivel încărcare baterii, sarcină, baterii.(MH 2000/3000)				
Nivel sarcină	20%, 50%, 100%, Suprasarcină				
Avertizare acustică	Da				
Protecție					
Suprasarcină	Da				
Fulger	ANSI/IEEE587 Cat.A				
EMC/LVD	EN50091-2, EN50091-1				
Certificate și teste	TUV, GS, CE				
Comunicație	RS232 / opto-cuplor / SNMP prin adaptor				
Ambianță					
Temperatura	0-40°C (UPS fără Baterii)				
Umiditate	0-95% (necondensat)				
Mecanice					
Dimensiuni (WxHxD in mm)	190x140x440	190x140x440	190x140x440	320x190x500	320x190x500
Masă	12.5kg	15kg	15.2kg	32.4kg	38.2kg

MH RM



MH 2000-3000 RM cu dulap baterii

On-line dublă conversie 19“ 700, 1000, 1500, 2000, 3000VA

Seria MH RM întruchipează tehnologia de vârf. UPS on-line dublă conversie controlată de microprocesor, echipat cu bypass electronic (automat), destinat pentru aplicații supersensibile și critice ca servere, stații de lucru sau echipamente de măsură, control și industriale. Carcasele acestei serii sunt aproape cele mai robuste și compacte de pe piață (începând de la 390mm adâncime)

- Clasificare UPS VFI-SS-111 conform IEC 62040-3
- On-line-Dublă conversie
- Auto-selectare frecvență de intrare
- Formă de undă pur sinusoidală
- Reglare controlată de microprocesor
- Sincronizare frecvență automată
- Management inteligent baterii
- RS-232, opto-cuplor și SNMP prin adaptor
- Software management pentru Windows '95,'98, 2000, 2003 Server, NT, XP, Novell, Unix
- Senzor temperatură
- Garanție 24 luni



display MH 2000 - "mod line / sarcină 20%"



display MH 2000 - "mod baterii / Baterii încărcate"



display MH 700 - "mod baterii /
Baterii încărcate 3/4"

UPS-uri AC on-line dublă conversie 700-3000VA



MH 700-1500 RM (vedere frontală)



Cablu baterii



MH 700-1500 RM (ved. spate)



MH 2000-3000 RM (cu dulap baterii) (vedere spate)

Specificații

Tip	MH 700 RM	MH 1000 RM	MH 1500 RM	MH 2000 RM	MH 3000 RM
Ieșire					
Putere VA/Watt	700/490	1000/700	1500/975	2000/1400	3000/2100
Curent maxim la 230V	3.0A	4.3A	6A	8.7A	13A
Socuri	2x Schucko	2x Schucko	2x Schucko	2x Schucko	2x Schucko
Tensiune de ieșire	230V ± 2%				
Frecvență	50/60Hz ± 0.1% automat				
Forma de undă	Pur sinusoidală				
Intrare					
Tensiune	160-275VAC (230VAC)				
Fecvență	45-65Hz				
Baterii					
Sarcină nominală	10 min	10 min	6 min	10 min	10 min
Tensiune DC	24 VDC	36 VDC	36 VDC	72 VDC	96 VDC
Acumulatori	7Ah-12V	7Ah-12V	9.5Ah-12V	7Ah-12V	7Ah-12V
Tip	Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)				
Timp reîncărcare	8-10 ore până la 90%				
Test	Automat sau manual				
PFC (corectare factor de putere)	Da				
Eficiență AC-AC	>85%				
Pornire DC (pornire rece)	Da				
Auto Restart	Da				
Suprasarcină	110% timp de 10-25 sec.				
Zgomot acustic	< 45 dB(A)		< 50 dB(A)	< 45 dB(A)	
LED display					
Statut UPS	line, bypass; inverter, eroare, nivel încărcare baterii, sarcină, baterii.(MH 2000/3000)				
Nivel sarcină	20%, 50%, 100%, Suprasarcină				
Avertizare acustică	Da				
Protecție					
Suprasarcină	Da				
Fulger	ANSI/IEEE587 Cat.A				
EMC/LVD	EN50091-2, EN50091-1				
Certificate și teste	TUV, GS, CE				
Comunicație	RS232 / opto-cuplor / SNMP prin adaptor				
Ambianță					
Temperatura	0-40°C (UPS fără Baterii)				
Umiditate	0-95% (necondensat)				
Mecanice					
Dimensiuni (U x 19" x D în mm)	2U x 19" x 390	2U x 19" x 390	2U x 19" x 420	2 x 2U x 19" x 480	2 x 2U x 19" x 480
Masă	16.4kg	19.3kg	19.7kg	15.4 + 25.4kg	15.5 + 31kg

MHD



On-line dublă conversie

700, 1000, 1500, 2000, 3000VA

Seria MHD întruchipează tehnologia de vârf. UPS on-line dublă conversie controlată de microprocesor, echipat cu bypass electronic (automat), destinat pentru aplicații supersensibile și critice ca servere, stații de lucru sau echipamente de măsură, control și industriale. Prin ultimele îmbunătățiri aduse, această serie s-a echipat cu un display LCD clar pentru a mări confortul în operare adițional funcționalității fiabile dovedite.

- Clasificare UPS VFI-SS-111 în conformitate cu IEC 62040-3
- Display LCD bine organizat
- On-line dublă conversie
- Auto-selectare frecvență de intrare
- Formă de undă pur sinusoidală
- Reglare controlată de microprocesor
- Sincronizare frecvență automată
- Management inteligent baterii
- RS-232, opto-cuplor and SNMP prin adaptor
- Software management pentru Windows 95, 98, 2000, 2003 Server, NT, XP, Novell, Unix
- Senzor temperatură
- Garanție 24 luni



toate modelele sunt
disponibile și în negru





MHD 700-1500 (v. spate)



MHD 2000-3000 (v. spate)

Specificații

Tip	MHD 700	MHD 1000	MHD 1500	MHD 2000	MHD 3000
Ieșire					
Putere VA/Watt	700/490	1000/700	1500/975	2000/1400	3000/2100
Curent maxim la 230V	3.0A	4.3A	6.5A	8.7A	13A
Socuri	2x Schucko		3x Schucko		
Tensiune de ieșire	230V ± 2%				
Frecvență	50/60Hz ± 0.1% automat				
Forma de undă	Pur sinusoidală				
Intrare					
Tensiune	160-275VAC (230VAC)				
Frecvență	45-65Hz				
Baterii					
Sarcină nominală	10 min	10 min	6 min	10 min	10 min
Tensiune DC	24VDC	36VDC	36VDC	72VDC	96VDC
Acumulatori	7Ah-12V		7/9.5Ah-12V		
Tip	Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)				
Timp reîncărcare	8-10 ore până la 90%				
Test	Automat și manual				
PFC (corectare factor de putere)	Da				
Eficiență DC-AC	>90%				
Pornire DC (pornire rece)	Da				
Repornire automată	Da				
Suprasarcină	110% timp de 10-25 sec.				
Zgomot acustic	<45 dB(A)		<50 dB(A)	<47 dB(A)	
Display					
LCD	nivel încărcare baterii, testare, suprasarcină, scurtcircuit, etc.				
Avertizare acustică	Da				
Protecție					
Suprasarcină	Da				
Fulger	ANSI/IEEE587 Cat.A				
EMC/LVD	EN50091-2, EN50091-1				
Certificate și teste	TUV, GS, CE				
Comunicație	modelele negre opțional cu RS232 + USB / opto-cuplor / SNMP prin adaptor				
Ambianță					
Temperatura	0-40°C (UPS fără Baterii)				
Umiditate	0-95% (necondensat)				
Mecanice					
Dimensiuni (WxHxD in mm)	197x140x440	190x140x440	190x140x440	327x185x515	327x185x515
Masă	12.5kg	15.4kg	16.1kg	32.4kg	38.2kg

MHD-RM



MHD 700, 1000, 1500 RM



MHD 2000, 3000 RM

On-line dublă conversie

700, 1000, 1500, 2000, 3000VA

Seria MHD RM întruchipează tehnologia de vârf. UPS on-line dublă conversie controlată de microprocesor, echipat cu bypass electronic (automat), destinat pentru aplicații supersensibile și critice ca servere, stații de lucru sau echipamente de măsură, control și industriale. Prin ultimele îmbunătățiri aduse, această serie s-a echipat cu un display LCD clar pentru a mări confortul în operare adițional funcționalității fiabile dovedite.

- Clasificare UPS VFI-SS-111 în conformitate cu IEC 62040-3
- Display LCD bine organizat
- On-line dublă conversie
- Auto-selectare frecvență de intrare
- Formă de undă pur sinusoidală
- Reglare controlată de microprocesor
- Sincronizare frecvență automată
- Management inteligent baterii
- RS-232, opto-cuplor and SNMP prin adaptor
- Software management pentru Windows 95, 98, 2000, 2003 Server, NT, XP, Novell, Unix
- Senzor temperatură
- Garanție 24 luni

- opțional management baterii "BACS" inclus



Display MHD 2000 RM



Display dulap baterii cu BACS



MHD 700, 1000, 1500 RM (vedere spate)



MHD 2000, 3000 RM (vedere spate)

Specificații

Tip	MHD 700 RM	MHD 1000 RM	MHD 1500 RM	MHD 2000 RM	MHD 3000 RM
Ieșire					
Putere VA/Watt	700/490	1000/700	1500/975	2000/1400	3000/2100
Curent maxim la 230V	3.0A	4.3A	6.5A	8.7A	13A
Socuri	2x Schucko		3x Schucko		
Tensiune de ieșire	230V ± 2%				
Frecvență	50/60Hz ± 0.1% auto				
Forma de undă	Pur sinusoidală				
Intrare					
Tensiune	160-275VAC (230VAC)				
Frecvență	45-65Hz				
Baterii					
Sarcină nominală	10 min	10 min	6 min	10 min	10 min
Tensiune DC	24VDC	36VDC	36VDC	72VDC	96VDC
Acumulatori	7Ah-12V		7/9.5Ah-12V		
Tip	Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)				
Timp reîncărcare	8-10 ore până la 90%				
Test	Automat și manual				
PFC (corectare factor de putere)	Da				
Eficiență DC-AC	>90%				
Pornire DC (pornire rece)	Da				
Repornire automată	Da				
Suprasarcină	110% timp de 10-25 sec.				
Zgomot acustic	<45 dB(A)		<50 dB(A)	<47 dB(A)	
Display					
LCD	nivel baterii, testare, suprasarcină, scurtcircuit, etc.				
Avertizare acustică	Da				
Protecție					
Suprasarcină	Da				
Fulger	ANSI/IEEE587 Cat.A				
EMC/LVD	EN50091-2, EN50091-1				
Certificate și teste	TUV, GS, CE				
Comunicație	RS232 / opto-cuplor / SNMP prin adaptor				
Ambianță					
Temperatura	0-40°C (UPS fără Baterii)				
Umiditate	0-95% (necondensat)				
Mecanice					
Dimensiuni (Lă x În x Ad în mm)	2 U x 19" x 390	2 U x 19" x 390	2 U x 19" x 420	2 U x 19" x 480	2 U x 19" x 480
Masă UPS	16,4kg	19,3kg	19,7kg	16,4kg	16,6kg
Dimensiuni dulap baterii (În x Lă x Ad în mm)	-	-	-	2 U x 19" x 395	2 U x 19" x 395
Masă dulap baterii	-	-	-	25.4ka	31ka

MH 6000



MH 6000 cu dulap opțional baterii

On-line dublă conversie 6000VA monofazat

MH 6000 este succesorul îmbunătățit al seriilor MH 5000/7000. Prin tehnologia DSP (procesare digitală semnale) oferă calitate nouă unde sinusoidale respectiv performanță în controlarea tensiunii de intrare și de ieșire. Digitalizarea tuturor circuitelor accelerează, optimizează și reduce numărul componentelor și mărește durata de viață a elementelor constructive importante.

Fiabilitatea și disponibilitatea liniei de alimentare s-au perfecționat considerabil față de tehnologiile existente de comutare.

Variatatea opțiunilor de extensie permit integrarea UPS-ului în aproape toate tipurile de aplicație.

Design-ul modern, dimensiunile compacte și zgomotul acustic redus îl fac potrivit pentru utilizarea în birouri.

- Clasificare UPS VFI-SS-111 în conformitate cu IEC 62040-3
- True On-line - Dublă conversie
- Procesor digital de control
- 2 intrări de alimentare
- Mod Smart eco (economic)
- Procesor de frecvență programabil
- Personalizare ușoară
- Scalabilitate autonomie și putere
- RS-232, și SNMP prin adaptor
- Opțional adaptor SNMP în variantă plug-in
- Software management inclus
- Garanție 24 luni

- Opțional legare în paralel până la 24 kVA
- Opțional transformator izolare galvanică
- Opțional baterii "hot swappable" (schimbare în mers)



Display MH 6000



MH 6000 (vedere spate)



MH 6000 (slot adaptor)

Specificații

Tip	MH 6000
Putere	
In VA	6000
In W	4200
Cos phi	0.7
Intrare	
Tensiune	160-280VAC
Frecvență	45-65Hz
Curent in Amperi	25
PFC (corectare factor de putere)	Da
Ieșire	
Tensiune	200/220/230/240VAC selectabil, $\pm 2\%$
Curent in Amperi	21
Suprasarcină	110% timp de 125 sec./140% timp de 10 sec. - 2 cicluri înainte de comutare pe bypass
Frecvență	50/60Hz (± 0.2 Hz in mod baterii)
Forma de undă	Pur sinusoidală
Crest factor	3:1
Distorsiune armonici	<3% lângă sarcină lineară
Reacția la erori	Comutare automată pe bypass sau decuplare (în caz de suprasarcină, supraîncălzire sau scurtcircuit)
Eficiență	până la 91% / în mod eco până la 98%
Baterii	
Timp autonomie (la sarcina 100%)	>8 min.
Tensiune DC	240VDC
Număr blocuri	20
Capacitate / unitate	7Ah
Tip	Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)
Durată preconizată de viață	5 ani (opțional 10 ani)
Timp reincărcare	<4 ore până la 90%
Bypass (SBS)	
Tensiune nominală	1 x 230V (160-280V)
Suprasarcină	200% timp de 160 msec.
Bypass manual (standard)	Da
Comunicație	
Display	Pe LCD și LED-uri : mod line, mod baterii, mod eco, mod bypass, baterii descărcate, baterii deteriorate / deconectate, suprasarcină, transfer cu întrerupere și defect UPS Valori afișate : tensiune de intrare, frecvență intrare, tensiune de ieșire, frecvență ieșire, nivel sarcină, tensiune baterii și temperatura internă
Avertizare	Acustic și vizual : intrare în afara limitelor admise, baterii descărcate, comutare pe bypass, eroare sistem,
Interfețe	Interfață RS232 standard, Opțiuni: al 2-lea port RS232 & EPO, USB & EPO, RS 485 & EPO, contacte rele & EPO, SNMP/WEB, etc.
SNMP	Opțional prin software sau external/slot adaptor
Certificate și teste	
Securitate	IEC 950/EN 50091-1, TUV/GS, CE, UL
EMV / RFI	EN 55022 « A »
Mecanice / Ambianță	
Carcasa	Tower / negru / Protecție IP 21 / 678x216x616 mm (LăxAdxÎn) / app. 86kg
Temperatura	0-40°C (UPS fără baterii)
Umiditate	10-90% (necondensat)
Zgomot acustic	55 dB(A) la 1 m distanță (depinde de sarcină și temperatură)

MH 6000 RM



6000VA On-line dublă conversie monofazat

MH 6000 RM este un UPS complet digital. Prin tehnologia DSP (procesare digitală semnale) oferă calitate nouă unei sinusoidale respectiv performanță în controlarea tensiunii de intrare și de ieșire. Digitalizarea tuturor circuitelor accelerează, optimizează și reduce numărul componentelor și mărește durata de viață a elementelor constructive importante.

Fiabilitatea și disponibilitatea liniei de alimentare s-au perfecționat considerabil față de tehnologiile existente de comutare.

Variatatea opțiunilor de extensie permit integrarea UPS-ului în aproape toate tipurile de aplicație.

Design-ul modern, dimensiunile compacte și zgomotul acustic redus îl fac potrivit pentru utilizarea în birouri.

- Clasificare UPS VFI-SS-111 în conformitate cu IEC 62040-3
- True On-line dublă conversie
- Procesor digital de control
- Display LCD, 30 mesaje diferite de statut
- Consum curent sinusoidal
- Formă de undă pur sinusoidală
- Management digital al bateriilor
- Extensie modulară de baterii
- RS-232, și SNMP prin adaptor
- Software management inclus
- Garanție 24 luni
- opțional bypass manual extern



Bypass manual extern cu web manager opțional



vedere spate:

Modul electronic +2 dulapuri
de baterii

Specificații

Tip	MH 6000 RM
Putere	
In VA	6000
In W	4200
Cos phi	0.7
Intrare	
Tensiune	160-280VAC
Frecvență	45-65Hz
Curent in Amperi	25
PFC (corectare factor de putere)	Da
Ieșire	
Tensiune	200/220/240VAC selectabil, $\pm 2\%$
Curent in Amperi	21
Suprasarcină	$<105\% : 160\text{ s} >105\% : 40\text{ ms} >150\% : \text{instantaneu}$
Frecvență	50/60Hz ($\pm 0,2\text{ Hz}$ în mod baterii)
Forma de undă	Pur sinusoidală
Crest factor	3:1
Distorsiune armonici	$<3\%$ with Sarcină lineară
Reacție la erori	Comutare automată pe bypass sau decuplare (în caz de suprasarcină, supraîncălzire sau scurtcircuit)
Eficiență	până la 91% / în mod eco până la 98%
Baterii	
Timp autonomie (sarcină 100%)	$>8\text{ min.}$
Tensiune DC	240VDC
Număr blocuri	20
Capacitate / unitate	9,5Ah
Tip	Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)
Durată preconizată de viață	5 ani (opțional 10 ani)
Timp reincărcare	$<8\text{ ore}$ până la 90%
Bypass (SBS)	
Tensiune nominală	1 x 230V (160-280V)
Suprasarcină	200% timp de 160 msec.
Bypass manual (standard)	Da
Comunicație	
Display	Pe LCD și LED-uri : mod line, mod baterii, mod eco, mod bypass, baterii descărcate, baterii deteriorate / deconectate, suprasarcină, transfer cu întrerupere și defect UPS Valori afișate : tensiune de intrare, frecvență intrare, tensiune de ieșire, frecvență ieșire, nivel sarcină, tensiune baterii și temperatura internă
Avertizare	Acustic și vizual : intrare în afara limitelor admise, baterii descărcate, comutare pe bypass, eroare sistem
Interfețe	Interfață RS232 standard, Opțiuni: al 2-lea port RS232 & EPO, USB & EPO, RS 485 & EPO, contacte rele & EPO, SNMP/WEB, etc.
SNMP	Opțional prin software sau external/slot adaptor
Certificate și teste	
Securitate	IEC 950/EN 50091-1, TÜV/GS, CE
EMV / RFI	EN 55022 « A »
Mecanice / Ambianță	
Carcasă	19" rack mountable / culoare neagră
Dimensiuni UPS (Lă x În x Ad în mm)	3 U / 19" / 545 mm
Dimensiuni dulap baterii (Lă x În x Ad în mm)	2 x (2 HE / 19" / 515 mm)
Masă	19,5 + 36,5 + 36,5
Temperatura	0-40°C (UPS fără Baterii)
Umiditate	10-90% (necondensat)
Zgomot acustic	50 dB(A) la 1 m distanță (depinde de sarcină și temperatură)

MHD 10-20kVA



**On-line dublă conversie 10-20kVA
cu intrare monofazată (10kVA)
sau trifazată (10, 15, 20kVA)**

MHD 10-20 kVA prin tehnologia DSP (procesare digitală semnale) oferă calitate nouă unde sinusoidale respectiv performanță în controlarea tensiunii de intrare și de ieșire. Digitalizarea tuturor circuitelor accelerează, optimizează și reduce numărul componentelor și mărește durata de viață a elementelor constructive importante.

Fiabilitatea și disponibilitatea liniei de alimentare s-au perfecționat considerabil față de tehnologiile existente de comutare.

Variatatea opțiunilor de extensie permit integrarea UPS-ului în aproape toate tipurile de aplicație.

Design-ul modern, dimensiunile compacte și zgomotul acustic redus îl fac potrivit pentru utilizarea în birouri.

Features & Advantages

- Clasificare UPS VFI-SS-111 (IEC 62040-3)
- On-line Dublă conversie
- Proiectat pe bază de microprocesoare multiple
- Panou de comandă și LCD detașabil
- Plajă largă tensiune de intrare
- Opțional legare în paralel
- Pornire DC (pornire rece) și funcție autodiagnosticare
- Capacitate nelimitată de baterii
- RS-232, și SNMP prin adaptor
- Eficiență ridicată
- Disipare căldură redusă pe termen lung
- Garanție 24 luni



Display MHD 10kVA



UPS - vedere spate

Specificații

Model Putere		MHD 10kVA 1-1 10KVA/7kW	MHD 10kVA 3-1 10 kVA/7kW	MHD 15 kVA 3-1 15kVA/10,5kW	MHD 20kVA 3-1 20kVA/14kW
Intrare	Tensiune nominală	Monofazat 230Vac	Trifazat 380Vac		
	Plaja de tensiune	176~266Vac +/-3%	304~478Vac +/-3Vac		
	Frecvență	50Hz or 60Hz +/- 8%			
	Factor de putere	≥0.98	≥0.95		
Ieșire	Tensiune	220 / 230 / 240Vac +/- 1%			
	Frecvență	Sincronizat (în mod line), 50Hz sau 60Hz +/- 0.5Hz (în mod baterii)			
	Formă de undă	Sinus real			
	Distorsiune	2% (Sarcină lineară), 6% (Sarcină nelineară)			
	Crest factor	3:1			
Baterii	Tip	Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)			
	Capacitate	12V / 9Ah * 20buc.	La cerere	La cerere	La cerere
	Autonomie (Back-up)	4min	La cerere	La cerere	La cerere
	Încărcător integrat	2A	4,2A	4,2A	4,2A
	Încărcător (Opțional)	4.2A	La cerere	La cerere	La cerere
	Tensiune încărcare	274Vdc +/- 0.5V	La cerere	La cerere	La cerere
	Timp reîncărcare	7-8 ore până la 90% după descărcare totală			
Timp transfer	AC-DC la Bypass	0 ms			
Indicator Detașabil	LCD	Statut UPS, I/P&O/P Tensiune& Frecvență, Sarcină %, Tens. baterii, Temp, Model Spec., Istoric			
	LED	Normal (verde), Avertizare (galben), Eroare (roșu)			
Avertizare acustică	Mod baterii	Beep din 4 în 4 secunde			
	Baterii slabe	Beep din secundă în secundă			
	Suprasarcină	2 Beep-uir pe secundă			
	Eroare	Beep continuu			
Interfețe	Interfață RS-232	Da			
	Slot inteligent SNMP (Opțiune)	Putere management prin SNMP opțional, și web browser			
Ambianță	Temperatura	0-40 C; 32-104 F			
	Umiditate	20-90% necondensat			
	Zgomot acustic (la 1M)	< 55dBA	< 55dBA	< 60dBA	< 60dBA
Masă	cu baterii	94kgs	baterii în dulap exterior		
	fără baterii	38kgs	38,5kgs	55kgs	55kgs
Dimensiuni	(ÎnLăxAd)mm	717x260x570	717x260x570	717x260x570	717x260x570

Zephyr



On-line dublă conversie, 10-30kVA, 3 faze intrare, 1 fază ieșire

Zephyr a fost proiectat special pentru protecția optimă a sistemelor de telecomunicație, de calculatoare și de automatizare în clasa de putere de 10-30 kVA.

Domeniul larg al posibilităților de extensibilitate ușurează dimensionarea și conectarea profesională a consumatorilor în orice cadru de utilizare.

- Clasificare UPS VFI-SS-111 în conformitate cu IEC 62040-3
- On-line dublă conversie
- Factor de putere intrare 0.95
- Consum curent sinusoidal
- Plajă largă a tensiunii de intrare
- Control digital
- 2 intrări de alimentare
- Bypass automat și manual
- Extensie modulară baterii
- RS-232, și SNMP prin adaptor
- Garanție 24 luni



Specificații

Putere (în kVA)	Timp autonomie în min. (mai multe inf. la cerere)	Dimensiuni UPS (În x Lă x Ad în mm)	Baterie cabinet Dimensiuni (În x Lă x Ad în mm)	Masă în kg
10	8	1220 x 530 x 950		305
	20	1220 x 530 x 950		390
	35	1220 x 530 x 950		475
15	12	1220 x 530 x 950		395
	20	1220 x 530 x 950		480
	30	1220 x 530 x 950		565
20	7	1220 x 530 x 950		380
	15	1220 x 530 x 950		525
	20	1220 x 530 x 950		610
25	5	1220 x 530 x 950		385
	10	1220 x 530 x 950		530
	15	1220 x 530 x 950		615
30	7	1220 x 530 x 950		535
	12	1220 x 530 x 950		620
	25	1220 x 530 x 950	1220 x 770 x 950	240 + 542

Tip	Z100	Z150	Z200	Z250	Z300
Putere					
În kVA	10	15	20	25	30
În kW	8	12	16	20	24
Cos phi			0.8		
Intrare					
Tensiune			3 x 330-480VAC		
Frecvență			40-60Hz ± 20%		
Corectare factor de putere			0.95		
Ieșire					
Tensiune			1 x 220/230/240VAC, ± 1%		
Curent în amperi	43.5	65.2	86.9	108.7	130.4
Reglare tensiune de ieșire			± 1%		
Reglare ieșire (sarcină dinamică)			± 5%		
Suprasarcină			125% timp de 10 minute / 150% timp de 5 secunde		
Frecvență			50/60Hz (± 0.1% sincronizat) / 50/60Hz (± 0.005% fixat)		
Plaja de sincronizare			± 1 or ± 4Hz selectabil		
Forma de undă			Pur sinusoidală		
Crestfactor			3:1		
Distorsiune armonici (THD) la sarcină 100%			<3% la sarcină lineară		
Reacție la erori			Comutare automată pe bypass sau decuplare (în caz de suprasarcină, supraîncălzire sau scurtcircuit)		
Eficiență			91-92% pe lângă baterii încărcate și sarcină 100% / 89...91% @ sarcină 50%		
Baterii					
Autonomie (sarcină 100%/ 50%) min	20/46	12/27	7/16	5/11	7/16
Tensiune DC			384VDC		
Număr blocuri			32		
Capacitate			7-200Ah		
Tip baterii			Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)		
Durată preconizată de viață			5 ani (opțional 10 ani)		
Timp reîncărcare			6-8 ore până la 90%		
Bypass (EUE)					
Tensiune			220/230/240V		
Suprasarcină			150% timp de 150 secunde / 1000% timp de 100 msec		
Bypass manual (standard)			Da		
Comunicație					
Display			Display LCD alfanumeric cu 30 mesaje de statut		
Avertizare acustică			Da		
Interfețe standard			RS232 / Rellee și DB9 (24VDC/100mA), Intrare o.k., Invertor, Baterii descărcate, Bypass ON		
SNMP			Optional prin sau adaptor extern		
Certificate & Teste					
TUV / CE			IEC 950/EN 50091-1-1, TÜV/GS, CE, UL		
EMC / RFI			EN 50091-2 «A»		
Mecanice / Ambianță					
Carcasă			Tower / culoare: RAL7035 / IP 20		
Dimensiuni UPS (În x Lă x Ad în mm)			1220 x 530 x 950		
Dimensiuni dulap baterii (În x Lă x Ad în mm)			1220 x 770 x 950		
Masă în kg (UPS fără Baterii)	220	225	230	235	240
Temperatura			0-40°C (UPS fără Baterii)		
Umiditate relativă			10-90% necondensat		
Nivel zgomot acustic la 1 metru			45 dbA		

Quasar 10-40



On-line dublă conversie, 10-40kVA, 3 faze intrare, 3 faze ieșire

Quasar este unul dintre cele mai noi serii EFFEKTA®. Asigură o linie de alimentare fiabilă consumatorilor conectați. Este un UPS de generație nouă de tip on-line dublă conversie echipat cu inverter de 100 kHz, este ideal pentru aplicații din domeniul industrial și IT.



- Clasificare UPS VFI-SS-111 în conformitate cu IEC 62040-3
- On-line dublă conversie
- Factor de putere la intrare 0.95
- Consum curent sinusoidal
- Sarcină 100% asimetrică (>10 s)
- 2 intrări de alimentare
- Curent mare de scurtcircuit ($3 \times I_{nom}$)
- Plajă largă a tensiunii de intrare
- Mod "Power save" (economic)
- Bypass automat și manual
- Extensie modulară baterii
- Operabilitate frontală
- RS-232 și SNMP prin adaptor
- Garanție 24 luni
- Opțional redundanță N+1



Specificații

Putere (în kVA)	Timp autonomie în min. (Mai multe inf. la cerere)	Dimensiuni UPS (În x Lă x Ad în mm)	Dimensiuni dulap baterii (În x Lă x Ad în mm)	Masă în kg
10	7	1220 x 530 x 950		305
	20	1220 x 530 x 950		390
	35	1220 x 530 x 950		475
15	12	1220 x 530 x 950		395
	20	1220 x 530 x 950		480
	30	1220 x 530 x 950		565
20	7	1220 x 530 x 950		380
	15	1220 x 530 x 950		525
	20	1220 x 530 x 950		610
25	5	1220 x 530 x 950		385
	10	1220 x 530 x 950		530
	15	1220 x 530 x 950		615
30	7	1220 x 530 x 950		535
	12	1220 x 530 x 950		620
	18	1220 x 530 x 950	1220 x 770 x 950	240 + 542
40	7	1220 x 530 x 950		630
	11	1220 x 530 x 950	1220 x 770 x 950	270 + 542
	14	1220 x 530 x 950	1220 x 770 x 950	270 + 676

Tip	Q010	Q015	Q020	Q025	Q030	Q040
Putere						
Putere în kVA / kW	10 / 8	15 / 12	20 / 16	25 / 20	30 / 24	40 / 32
Cos phi	0.8					
Intrare						
Tensiune	3 x 300-480VAC					
Frecvență	50-60Hz ± 20%					
Corectare factor de putere	0.95					
Ieșire						
Tensiune	3 x 380/400/415 VAC, ± 1%					
Curent în amperi	14.4	21.6	28.9	36.0	43.3	57.7
Reglare statică	± 1%					
Reglare dinamică (sarcină fluct.100%)	± 5%					
Suprasarcină	125% timp de 10 minute / 150% timp de 10 secunde					
Frecvență	50/60Hz (± 0,1% sincronizat) / 50/60Hz (± 0,005% în mod baterii)					
Plaja de sincronizare	± 1 or ± 4Hz selectabil					
Forma de undă	Pur sinusoidală					
Crestfactor	3:1					
Distorsiune armonici (THD) sarcină 100%	<3% Sarcină lineară					
Reacția la erori	Comutare automată pe bypass sau decuplare (în caz de suprasarcină, supraîncălzire sau scurtcircuit)					
Eficiență	Până la 92% pe lângă baterii încărcate și sarcină 100% / 82...91% @ sarcină 50%					
Baterii						
Autonomie la sarcina nominală	8	12	7	5	7	7
Tensiune DC	384 VDC					
Curent încărcare	Până la 7A (Încărcător baterii disponibil și separat)					
Număr blocuri	32					
Capacitate	7-200Ah					
Tip baterii	Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)					
Durată preconizată de viață	5 ani (opțional 10 ani)					
Timp reîncărcare	6-8 ore până la 90%					
Bypass (EUE)						
Tensiune	380/400/415 VAC					
Suprasarcină	150% timp de 30 min/ 1000% timp de 100 msec					
Bypass manual (standard)	Da					
Comunicație						
Display	Display LCD alfanumeric cu 30 mesaje de statut					
Avertizare acustică	Da					
Interfețe standard	RS232 / relee și DB9 (24VDC/100mA), alimentare o.k., Invertor, Baterii descărcate, Bypass ON					
SNMP	Opțional prin software sau adaptor extern					
Certificate & teste						
Securitate	IEC 950/EN 50091-1-1, TÜV/GS, CE, UL					
EMV / RFI	EN 50091-2 «A»					
Mecanice / Ambianță						
Carcasă	Tower / culoare: RAL7035 / IP 20					
Dimensiuni UPS (În x Lă x Ad în mm)	1220 x 530 x 950					
Dimensiuni dulap baterii (În x Lă x Ad în mm)	1220 x 770 x 950					
Masă în kg (UPS fără Baterii)	220	225	230	235	240	270
Temperatura	0-40°C (UPS fără Baterii)					
Umiditate relativă	10-90% necondensat					
Nivel zgomot acustic la 1 metru	<52 dB(A) la 1 m distanță (depinde de sarcină și temperatură)					64 dB (A)

Quasar 60-120



On-line dublă conversie, 60-120kVA, 3 faze intrare, 3 faze ieșire

Quasar 60-120kVA este dezvoltarea progresivă Quasar-ului 10-40kVA.

Este un UPS de generație nouă de tip on-line dublă conversie, asigură o linie de alimentare fiabilă, este ideal pentru aplicații supersensibile din domeniul industrial și IT.

Se pot conecta în paralel până la 6 sisteme pentru redundanță n+1 sau pentru creșterea puterii.

- Clasificare UPS VFI-SS-111 în conformitate cu IEC 62040-3
- On-line dublă conversie
- Factor de putere la intrare 0.95
- Consum curent sinusoidal
- Sarcină 100% asimetrică (>10 s)
- 2 intrări de alimentare
- Plajă largă a tensiunii de intrare
- Mod "Power save" (economic)
- Bypass automat și manual
- Extensie modulară baterii
- Display LCD, controlat din meniu
- Operabilitate frontală
- RS-232 și SNMP prin adaptor
- Garanție 24 luni
- Redundanță N+1 (opțional)



Specificații

Putere (în kVA)	Timp autonomie în min. (mai multe inf. la cerere)	Dimensiuni UPS (În x Lă x Ad în mm)	Dimensiuni dulap baterii (În x Lă x Ad în mm)	Masă în kg
60	10	1800x700x740	1220x770x950	300+915
	14	1800x700x740	1220x770x950	300+980
	20	1800x700x740	1800x911x800	300+1192
	35	1800x700x740	1800x1211x800	300+1741
80	5	1800x700x740	1220x770x950	335+915
	9	1800x700x740	1220x770x950	335+980
	13	1800x700x740	1800x911x800	335+1171
	25	1800x700x740	1800x1211x800	335+1713
100	5	1800x700x740	1220x770x950	365+980
	9	1800x700x740	1220x770x950	365+1171
	16	1800x700x740	1800x1211x800	365+1713
	25	1800x700x740	1800x2411x800	365+2654
120	5	1800x700x740	1800x911x800	455+1466
	9	1800x700x740	1800x911x800	455+1466
	16	1800x700x740	1800x1211x800	455+2143
	27	1800x700x740	1800x1811x800	455+3069

Tip	Q060	Q080	Q100	Q120
Putere				
Putere în kVA/kW	60/48	80/64	100/80	120/96
Factor de putere la intrare	0.95			
Intrare				
Tensiune	3 x 380/400/415VAC (300+480VAC)			
Frecvență	50/60Hz (40+70Hz)			
Corectare factor de putere la intrare	Da			
Ieșire				
Tensiune	3 x 380/400/415VAC			
Curent în amperi	87	115	144	174
Reglare - statică	< 1%			
Reglare - dinamică (sarcină 100% fluct.)	< 6%			
Suprasarcină inverter	125% timp de 10 minute / 150% timp de 10 secunde			
Suprasarcină bypass static (electronic)	150% timp de 30 minute / 1000% timp de 0.1 secunde			
Frecvență	50/60 Hz (± 0.005 % în mod baterii)			
Plaja de sincronizare	± 1% to ± 4% selectabil			
Forma de undă	Pur sinusoidală			
Crestfactor	3:1			
Distorsiune armonici	<3% with Sarcină lineară			
Reacția la erori	Comutare automată pe bypass sau decuplare (în caz de suprasarcină, supraîncălzire sau scurtcircuit)			
Eficiență (Baterii încărcate / sarcină 100%)	>92%	>92.5%	>93%	>93.8%
Baterii				
Curent maxim de încărcare în amperi (ajustabil)	32	32	32	40
Tensiune nominală	384VDC	384VDC	384VDC	480VDC
Număr blocuri	32	32	32	40
Capacitate / unitate	65-200Ah			
Tip	VRLA			
Durată preconizată de viață	10 ani			
Timp reîncărcare	8 ore până la 80%			
Bypass (EUE)				
Tensiune nominală	380/400/415V			
Suprasarcină	10 x Inom 100 msec/ 1.5 x Inom 30 min			
Bypass manual(standard)	Da			
Interfețe și comunicație				
Display	Display LCD alfanumeric cu 21 mesaje de statut			
Avertizare acustică	Da			
Interfețe	RS232 / relee pentru comunicarea a 4 stări			
SNMP	Opțional prin software și adaptor			
Certificate & teste				
EMC	TUV/GS, CE			
Standarde	EN50091-2, class A, IEC801-2, IEC801-3, IEC801-4 IEC 146-4, EN50091-1, IEC 950			
Mecanice / Ambianță				
Carcasă	Tower / Protecție IP 20 (IEC529, IEC944)			
Dimensiuni UPS (În x Lă x Ad în mm)	1800x700x740			
Dimensiuni dulap baterii (În x Lă x Ad în mm)	Depends on Baterii Capacitate			
Masă în kg (UPS fără Baterii)	400	470	500	540
Temperatura ambientă	0-40°C (UPS fără Baterii)			
Umiditate relativă	<95% necondensat			
Zgomot acustic la distanța de 1m	<60 dB(A) (depinde de sarcină și temperatură)		<65 dB(A) (depinde de sarcină și temperatură)	

Pegasus 10-20 kVA

10-20 kVA - nr. faze intrare / ieșire : 3/1

10-20 kVA - nr. faze intrare / ieșire : 3/3



On-line dublă conversie 10, 15, 20kVA

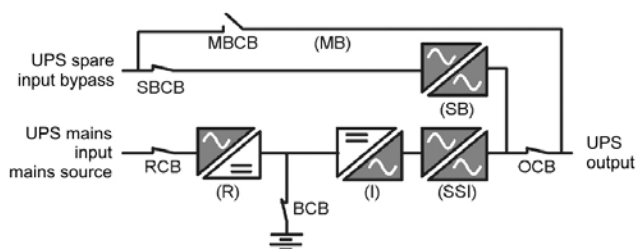
Pegasus este un sistem on-line dublă conversie cu intrare trifazată și ieșire mono- sau trifazată. Până la 4 unități se pot conecta în paralel pentru redundanță.

Componentele lui electronice sunt fabricate după cele mai înalte standarde, cunoscute în industria militară. Astfel acest sistem oferă fiabilitate și siguranță de un grad sporit.

PEGASUS 10-20kVA este proiectat pe baza tehnologiei modulare. Fiecare modul de putere este echipat cu circuit de auto-diagnostizare pentru ușurarea identificării și înlăturării a problemelor.

Utilizarea redresoarelor cu IGBT reduce distorsiunile rețelei de alimentare. Forma de undă este aproape sinus ideal, factorul de putere la intrare s-a mărit comparativ cu modelele tradiționale cu tiristoare.

- Clasificare UPS VFI-SS111 în conformitate cu IEC 62040-3
- On-line dublă conversie
- Redresor IGBT
- Factor de putere la intrare >0,99
- Tehnologie modulară
- Modele cu ieșire mono- sau trifazată
- Module capabile de autodiagnostizare
- Eficiență înaltă
- Ieșire pur sinusoidală
- Control digital
- Display LCD confortabil
- Design compact
- Masă redusă
- RS232, RS485 și sloturi de expansiune pentru diferite porturi de comunicație (SNMP, Relee)
- Garanție 24 luni
- Opțional management baterii BACS inclus
- Opțional legare în paralel până la 4 unități
- Opțional extensie dulap baterii extern



diagramă bloc



panou de comandă



UPS
(design modular)

Specificații

Model		PEGASUS 10 kVA 31/33	PEGASUS 15 kVA 31/33	PEGASUS 20 kVA 31/33
Putere		10kVA / 8kW	15kVA / 12kW	20kVA / 16kW
Eficiență % (Mod ECO)		>98	>98	>98
Eficiență (AC-AC) - % (Mod On-line)		>92	>92	>92
Intrare	Tensiune nominală	3 faze. 360VAC		
	Toleranță	380-415VAC +/- 15VAC		
	Frecvență	50Hz – 60Hz selectabil		
	Factor de putere	≥0.99		
Ieșire	Tensiune	model 31 faze : 220, 230, 240 selectabil / model 33 faze : 380-415VAC selectabil		
	Frecvență	50Hz sau 60Hz +/- 0.001Hz (mod baterii) +/- 2Hz sincronizat (mod line)		
	Forma de undă	Sinus		
	Distorsiune	<1% (Sarcină lineară), 5% (Sarcină nelineară), în conformitate cu IEC 62040-3		
Baterii	Crest factor	3:1		
	Tip	Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)		
	Capacitate	2 x 180 x 7.2Ah	2 x 180 x 7.2Ah	2 x 180 x 7.2Ah
	Autonomie	La cerere	La cerere	La cerere
Timp transfer	Tensiune nominală	2 x 406VDC @ 25°C		
	Tensiune descărcare nominală	2 x 310VDC		
	Tensiune de încărcare	La cerere	La cerere	La cerere
	Timp reincărcare	7-8 ore până la 90%		
Display	comutare de pe AC-DC pe bypass	0ms		
	LCD	Display LCD alfanumeric, iluminat		
Avert. acustică	LED	Diagramă cu LED-uri		
	Resetabil	Da		
Interfețe	Interfață RS-232	Da		
	SNMP (Opțional)	Management prin adaptor opțional SNMP-Webbrowser		
Ambianță	Contacte relee (opțional)	8 semnale printr-un card opțional		
	Temperatura	0-40°C (Baterii 0 - +25°C)		
Masă	Umiditate	20-80% necondensat		
	Zgomot acustic (la distanță de 1m)	< 50dBA		
Dimensiuni	Fără baterii	90kg	100kg	100kg
	Cu baterii	250kg	260kg	260kg
Securitate	În x Lă x Ad în mm	1200 x 450 x 650	1200 x 450 x 650	1200 x 450 x 650
	EN 50091-2, CE	EN 50091-2, CE		
Culoare	IP 20	IP 20		
	RAL 7035	RAL 7035		

Pegasus 100-160kVA

100, 125, 160kVA - 3/3 faze



On-line dublă conversie 100, 125, 160kVA

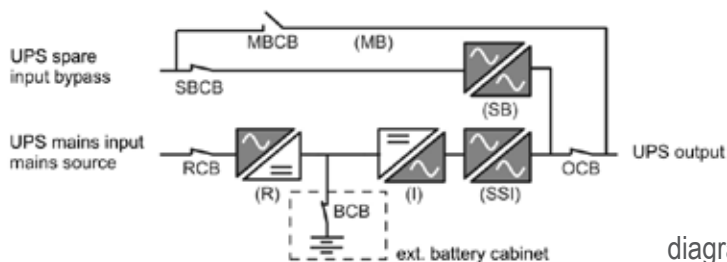
PEGASUS este un sistem UPS trifazat, On-line dublă conversie. Poate funcționa în mod paralel-redundant pentru a oferi siguranță și putere mărită.

Utilizarea redresoarelor cu IGBT reduce distorsiunile rețelei de alimentare. Forma de undă este aproape sinus ideal, factorul de putere la intrare s-a mărit comparativ cu modelele tradiționale cu tiristoare.

Transformatorul de izolare pe ieșire asigură izolare galvanică între sarcina conectată și circuitul intern de curent continuu respectiv baterii.

Componentele electronice sunt fabricate după cele mai înalte standarde, cunoscute în industria militară. Astfel acest sistem oferă fiabilitate și siguranță de un grad sporit.

- Clasificare UPS VFI-SS111 în conformitate cu IEC 62040-3
- On-line dublă conversie
- Redresor IGBT
- Transformator izolare galvanică pe ieșire
- Factor de putere >0,96
- Formă de undă sinusoidală
- Control digital
- Display LCD confortabil
- Design compact
- RS232, RS485 (SNMP, Relee)
- Garanție 24 luni
- Opțional management baterii BACS inclus
- Opțional legare în paralel până la 4 unități
- Opțional extensie dulap baterii extern



diagramă bloc



panou de comandă



Porturi de comunicație

Specificații

Model		PEGASUS 100kVA	PEGASUS 125kVA	PEGASUS 160kVA
Putere		100kVA / 80kW	125kVA / 100kW	160kVA / 128kW
Eficiență (AC-AC) - % (mod ECO)		>98	>98	>98
Eficiență (AC-AC) - % (mod On-line)		>93	>93	>93
Intrare	Tensiune nominală	3 faze, 380VAC		
	Toleranță	380-400-415VAC +10% / -20%		
	Frecvență	50Hz – 60Hz +/- 5Hz		
	Factor de putere (@ 400V)	>0,99		
Ieșire	Tensiune	380-415 VAC +/- 1% ajustabil		
	Frecvență	50Hz sau 60Hz +/- 0,001Hz (mod baterii) +/- 2Hz sincronizat (mod line)		
	Forma de undă	Sinus		
	Curent nominal @ CosPhi 0.8/1.0	145/115A	180/145A	232/186A
	Curent scurtcircuit	230A	290A	372A
	Distorsiune	<2% (Sarcină lineară), <5% (Sarcină nelineară), în conformitate cu IEC 62040-3		
Baterii	Crest factor	3:1		
	Tip	Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)		
	Capacitate	La cerere	La cerere	La cerere
	Celule	300	300	300
	Autonomie	La cerere	La cerere	La cerere
	Tensiune nominală	680VDC @ 25°C		
	Tensiune minimă de descărcare	496VDC		
	Tensiune de încărcare	La cerere	La cerere	La cerere
Timp transfer	Timp reîncărcare	7-8 ore - 90%		
	de pe AC-DC pe bypass	0ms		
Display	LCD	Display LCD alfanumeric, iluminat		
	LED	Diagramă cu LED-uri		
Avert. acustică	Resetabil	Da		
	Interfață RS-232	Da		
Interfețe	SNMP (Opțiune)	Management prin adaptor opțional SNMP și webbrowser		
	Contact releu	Printr-un card opțional		
	Temperatura	0-40°C (Baterii 0- +25°C)		
Ambianță	Umiditate	<95% necondensat		
	Zgomot acustic (@ distanță 1m)	< 60dBA		
Masă	Fără Baterii	630kg	662kg	720kg
Dimensiuni	În x Lă x Ad în mm	1670 x 815 x 825	1670 x 815 x 825	1670 x 815 x 825
Securitate		EN 50091-2, CE		
Carcasă		IP 20		
Culoare		RAL 7035		

Pegasus 200-300kVA

200-300 kVA 3/3 faze



On-line dublă conversie 200, 250, 300kVA

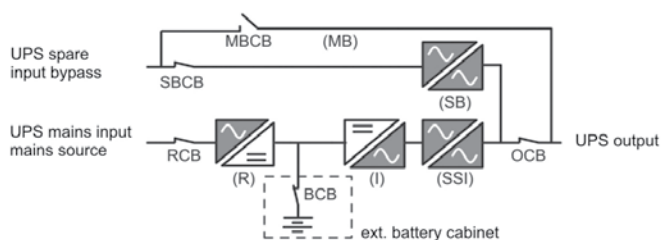
PEGASUS este un sistem UPS trifazat, On-line dublă conversie. Poate funcționa în mod paralel-redundant pentru a oferi siguranță și putere mărită.

Componentele electronice sunt fabricate după cele mai înalte standarde, cunoscute în industria militară. Astfel acest sistem oferă fiabilitate și siguranță de un grad sporit.

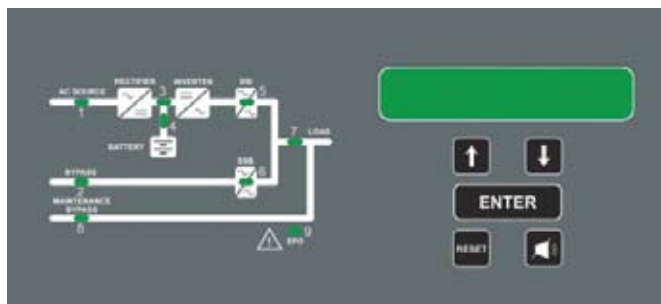
Utilizarea redresoarelor cu IGBT reduce distorsiunile rețelei de alimentare. Forma undei se apropie de sinusoidă ideală, factorul de putere la intrare s-a mărit comparativ cu modelele tradiționale cu tiristoare.

Transformatorul de izolare pe ieșire asigură izolare galvanică între sarcina conectată și circuitul intern de curent continuu respectiv baterii.

- Clasificare UPS VFI-SS111 în conformitate cu IEC 62040-3
- On-line dublă conversie
- Redresor IGBT
- Transformator izolare galvanică pe ieșire
- Factor de putere la intrare >0.96
- Ieșire sinusoidală
- Control digital
- Display LCD confortabil
- Design compact
- RS232, RS485 (SNMP, Relee)
- Garanție 24 luni
- Opțional management baterii BACS inclus
- Opțional legare în paralel până la 4 unități
- Opțional extensie dulap baterii extern



diagramă bloc



panou de comandă



Electronică UPS

Specificații

Model		PEGASUS 200kVA	PEGASUS 250kVA	PEGASUS 300kVA
Putere		200kVA / 160kW	250kVA / 200kW	300kVA / 240kW
Eficiență (AC-AC) - % (mod ECO)		>97	>97	>97
Eficiență (AC-AC) - % (mod On-line)		>93	>93	>93
Intrare	Tensiune nominală	3 faze. 380VAC		
	Tensiune toleranță	380-400-415VAC +10% / -20%		
	Frecvență	50Hz - 60Hz +/- 5Hz		
	Factor de putere (@ 400V)	>0.96		
Ieșire	Tensiune	380-415VAC +/- 1% selectabil		
	Frecvență	50Hz or 60Hz +/- 0.001Hz (mod baterii) +/- 2Hz sincronizat (mod line)		
	Forma de undă	Sinus		
	Curent nominal @ CosPhi 0.8/1.0	290/230A	360/290A	430/360A
	Curent scurtcircuit	462A	520A	578A
	Distorsiune	<2% (Sarcină lineară), <5% (Sarcină nelineară), în conformitate cu IEC 62040-3		
	Crest factor	3:1		
Baterii	Tip	Plumb-acid, fără mentenanță (VRLA)		
	Capacitate	La cerere	La cerere	La cerere
	Celule	300	300	300
	Autonomie	La cerere	La cerere	La cerere
	Tensiune nominală	681VDC la 25°C		
	Tensiune de descărcare minimă	495VDC		
	Tensiune de încărcare	La cerere	La cerere	La cerere
Timp transfer	Timp reîncărcare	7-8 ore 90%		
	de pe AC-DC pe bypass	0ms		
Display	LCD	Display LCD alfanumeric, iluminat		
	LED	Diagramă cu LED-uri		
Avert. acustică	Resetabil	Da		
	Interfață RS-232	Da		
Interfețe	SNMP (Opțiune)	Management prin adaptor opțional SNMP și webbrowser		
	Contact releu	Prin card opțional		
	Temperatura	0-40°C (Baterii 0- +25°C)		
Ambianță	Umiditate	<95% necondensat		
	Zgomot acustic (@ distanța de 1m)	< 62dBA		
Masă	Fără baterii	870kg	1020kg	1200kg
Dimensiuni	În x Lă x Ad în mm	1900 x 1200 x 860	1900 x 1200 x 860	1900 x 1200 x 860
Securitate		EN 50091-2, CE		
Carcasă		IP 20		
Culoare		RAL 7035		

MHD Modular



On-line dublă conversie 4-24kVA

MHD Modular este un sistem mono- sau trifazat la intrare, monofazat la ieșire, compus din module sinestătătoare. Poate fi configurat la puterile 4kVA, 8kVA, 12kVA, 20kVA și 24 kVA cu maxim 6 module, are posibilitatea de legare în mod paralel-redundant, astfel oferind protecție și fiabilitate maximă. Asigură putere pe ieșirile modulelor între 4kVA-24kVA

MHD Modular se poate dimensiona atât din punct de vedere al puterii (4-24 kVA) cât și al timpului de autonomie cu ajutorul dulapurilor de baterii externe, totodată poate fi configurat și în mod paralel redundant N+X.

Un sistem poate include maxim 6 module de UPS, fiecare funcționând independent. Dacă un modul se defectează, sarcina este automat redistribuită către celelalte module și cel defect se decuplează automat din sistem. Personalul de întreținere poate înlocui ușor modulul defect în timpul funcționării normale fără perturbarea alimentării consumatorilor.

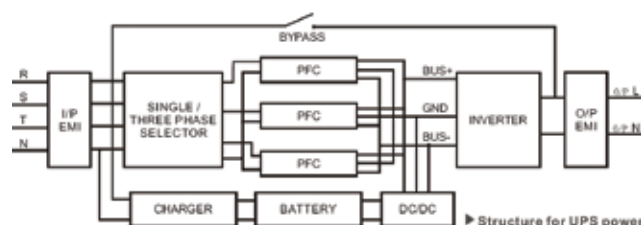
- Clasificare UPS - VFI-SS-111 (IEC 62040-3)
- On-line dublă conversie
- Design modular
- Capacitate variabilă în trepte de 4kVA până la 24kVA
- Intrare mono sau trifazată
- Module „hot swappable“ (schimbabile în mers)
- Ieșire sinusoidală
- Procesor semnale digital
- Display LCD aranjat confortabil
- Extensie modulară baterii
- Opțional management baterii BACS inclus
- Design compact
- Masă redusă
- RS232, RS485 și sloturi de expansiune pentru porturi diferite de comunicație (SNMP, Relee)
- Garanție 24 luni



— Modif. carcasă cu module adiționale
pentru ex. transformator izolare

Modulele 4 kVA EFTEKTA® MHD Modular dispun de o tehnologie UPS avansată cu eficiență ridicată. Sistemul elimină complet întreruperile de curent, perturbațiile de tensiune, zgomote, variațiile de frecvență, tranziții de comutare și distorsiunile armonice.

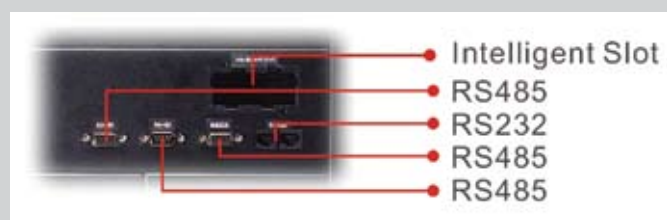
Prin controller-ul rapid DSP (Digital Signal Processing) oferă o calitate de vârf forme de undă sinusoidală și performanță înaltă în controlarea curentului de intrare și ieșire.



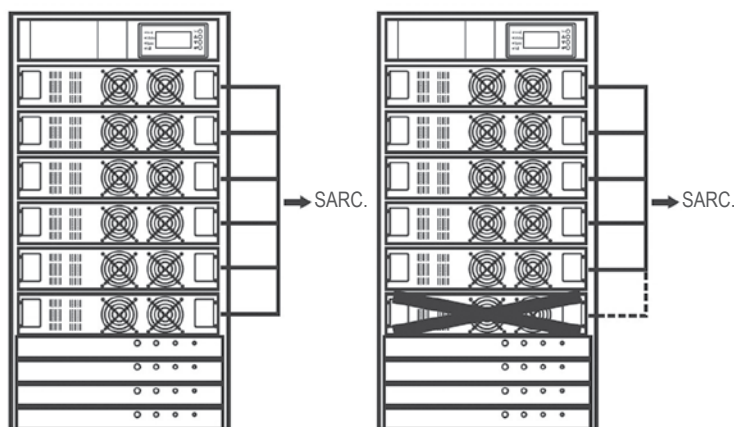
Display-ul iluminat furnizează toate informațiile importante într-un mod ușor de înțeles. Mesajele importante referitoare la configurația actuală, diagnoză, controlare și management ale UPS-ului se văd dintr-odată.

Sunt afișate valorile tensiunii de intrare și de ieșire, frecvența, date de conectare, poziția și stările actuale ale modulelor. Totodată, LED-uri adiționale ușurează identificarea celor mai importante stări ale funcționării : normal, pe baterii, bypass și defect.

MHD Modular dispune de porturi de comunicație pentru monitorizare de la distanță prin EDP. În configurația de bază sunt incluse porturile RS232 și RS485, aflate pe partea din spate a UPS-ului. Adițional, între altele se pot conecta adaptori SNMP / WEB și carduri relee.



MHD Modular



MHD Modular este un sistem configurabil la puterile 4kVA, 8kVA, 12kVA, 20kVA și 24 kVA cu maxim 6 module.

Unul dintre cele mai importante avantaje ale proiectării modulare este siguranța și fiabilitatea maximă oferită. În cazul configurării MHD Modular în mod paralel-redundant N+X, dacă un modul se defectează, sarcina este automat redistribuită către modulele rămase funcționale. Pentru că fiecare modul este un echipament de sine stătător, nu există un sistem central de control care s-ar putea defecta, astfel oferând nivel și mai mare de siguranță.

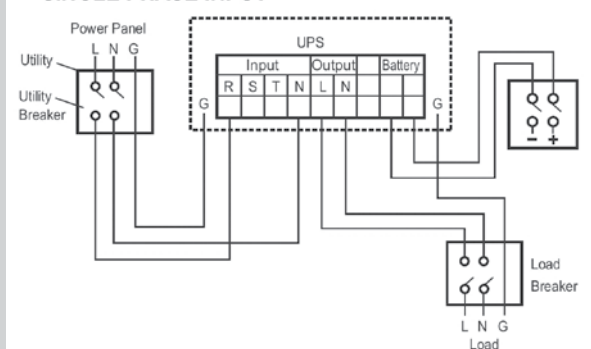
MHD Modular are conexiunile de intrare și ieșire „Hardwired”, (cablat), este disponibil în variantele mono- sau trifazată la intrare, cu ieșire monofazată. În varianta trifazată fiecare fază este monitorizată individual de UPS

În timpul funcționării se pot adăuga ușor la UPS module adiționale. Această metodă hot swap asigură flexibilitate UPS-ului, instalarea modulelor noi neafectând operarea normală și furnizarea tensiunii fără perturbații. Posibilitatea înlocuirii modulelor defecte în timpul operării normale fără întreruperea alimentării consumatorilor duce la reducerea costurilor.

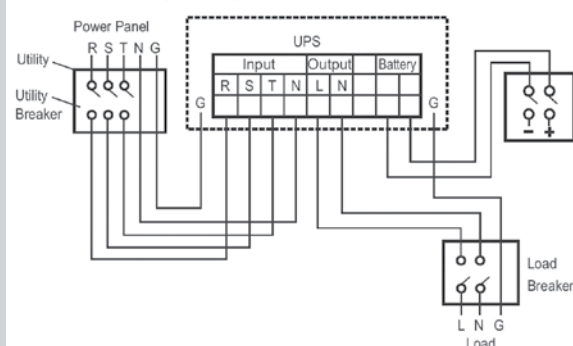


Input			Output		Battery	
R	S	T	N	L	N	- +

► SINGLE PHASE INPUT



► THREE PHASE INPUT



Specificații

Redundanță N+X și puteri

Număr module Capacitate	1 Modul	2 Module	3 Module	4 Module	5 Module	6 Module
4kVA	N	N+1 (4kVA)	N+2 (8kVA)	N+3 (12kVA)	N+4 (16kVA)	N+5 (20kVA)
8kVA		N	N+1 (4kVA)	N+2 (8kVA)	N+3 (12kVA)	N+4 (16kVA)
12kVA			N	N+1 (4kVA)	N+2 (8kVA)	N+3 (12kVA)
16kVA				N	N+1 (4kVA)	N+2 (8kVA)
20kVA					N	N+1 (4kVA)
24kVA						N

Model Capacitate			MHD Modular 4~24kVA	
Intrare	Mono- / trifazat		Monofazat	Trifazat
	Cablare		1Φ2W + G	3Φ4W + G
	Tensiune	Sarcină 70%	160~300VAC	277~520VAC
		Sarcină 50-70%	140~300VAC	242~520VAC
		Sarcină 50%	118~300VAC	204~520VAC
	Fracvență intrare		50/60 (1±8%) Hz	
Factor de putere		0,98		
Bypass		80~264VAC	140~457VAC	
Ieșire	Faze		Monofazat	
	Cablare		1Φ2W + G	
	Tensiune		230 (±2%) VAC	
	Factor de putere		0,7	
	Frecvență ieșire		Identic cu frecvența de intrare 50/60 (1±0,5%) Hz (mod baterii)	
	Suprasarcină		110-130%, după 30 secunde transfer pe bypass >130%, după 2 secunde transfer pe bypass	
	Capacitate / module		4kVA	
Capacitate ieșire		4kVA x număr module		
Baterii externe		120VDC (10 Baterii în fiecare dulap)		
Connectare la generator		Da		
Comunicație / interfețe		RS232, RS485, slot inteligent		
Masă	Module	15kg		
	Dulap	75kg		
Dimensiuni module În x Lă x Ad în mm		88x430x530		
Dimensiuni dulap În x Lă x Ad în mm		965x442x700		

Capacitate baterii / Timp autonomie

Capacitate VA	Capacitate watt	Număr module	Autonomie minute	Configurație baterii
4000	2800	1	30	120V-28Ah
4000	2800	1	40	120V-45Ah
4000	2800	1	60	2x120V-28Ah
4000	2800	1	90	120V-65Ah
8000	5600	2	10	120V-28Ah
8000	5600	2	25	120V-45Ah
8000	5600	2	30	2x120V-28Ah
8000	5600	2	45	3x120V-28Ah

Capacitate VA	Capacitate watt	Număr module	Autonomie minute	Configurație baterii
12000	8400	3	15	2x120V-28Ah
12000	8400	3	20	120V-65Ah
12000	8400	3	30	3x120V-28Ah
16000	11200	4	10	2x120V-28Ah
16000	11200	4	15	120V-65Ah
16000	11200	4	20	3x120V-28Ah
20000	14000	5	15	3x120V-28Ah
20000	14000	5	25	2x120V-65Ah
24000	16800	6	10	3x120V-28Ah
24000	16800	6	20	2x120V-65Ah

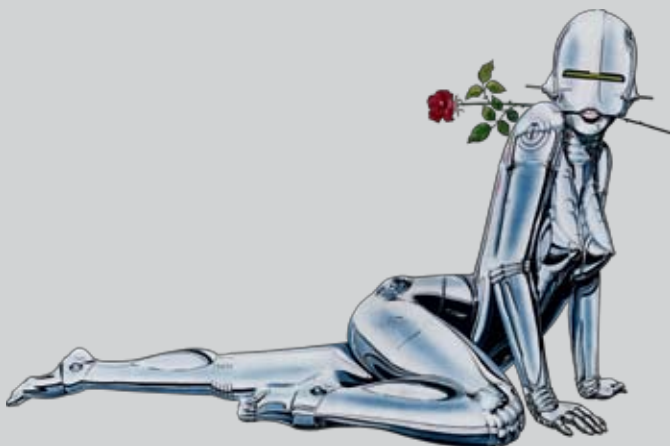
Software

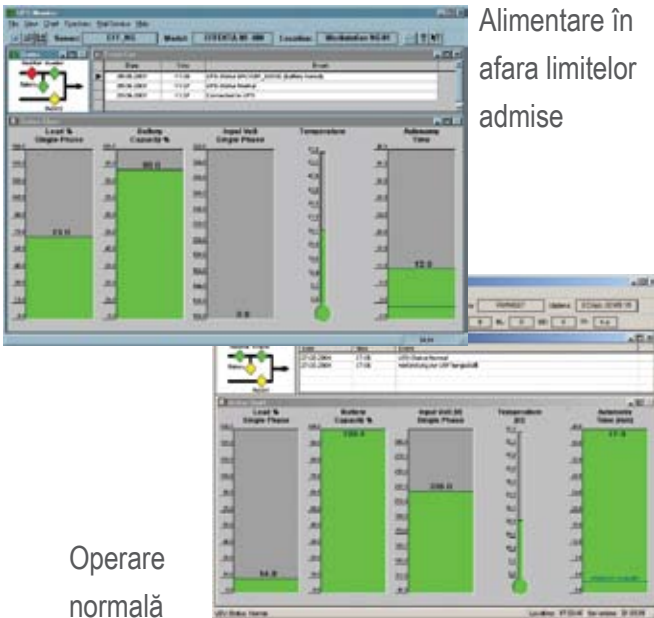
pentru toate UPS-urile AC EFFEKTA® (400VA-300kVA)



Soft-ul de management PowerShut Plus rulează ca aplicație client/server pe rețele heterogene sau calculatoare individuale pe sistemele de operare Windows 95/98/2000/NT/XP, Novell, Linux și toate derivatele curente ale Unix-ului. Include și un agent SNMP pentru Windows NT și Novell. Serverele din rețea se pot opri prin RCCMD (Multiserver shutdown). Software-ul furnizează toți parametrii importanți de funcționare ai UPS-ului ca : nivel de încărcare baterii, temperatura sau tensiunile de intrare/ieșire. Întreruperile se pot raporta prin e-mail, telefon mobil sau fax.

- Disponibil pentru Windows 9x, NT, 2K, 2003 Server, Xp, Netware, Macintosh, UNIX și VMS
- Monitorizare UPS prin contacte fără potențial sau RS232
- Shutdown local sau prin rețea până la sute de calculatoare
- Subagent SNMP integrat (RFC 1628)
- Interfață grafică cu toate informațiile relevante ale UPS-ului
- Interfață grafică pe UNIX, MAC, VMS (JAVAMON)
- Distribuie mesaje în rețea pe bază de evenimente
- Distribuie e-mail și/sau SMS pe bază de evenimente
- Stocare istoric evenimente, valori măsurate în fișier MS-EXCEL
- Programare comenzi reboot, shutdown, etc..





Alimentare în afara limitelor admise

Operare normală

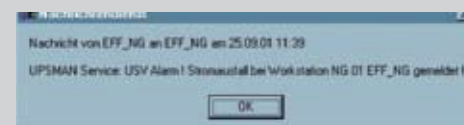
Modul UPSMON (imagini din stânga)

- Monitorizare UPS-uri conectate prin adaptor UPSMAN/ SNMP
- Controlarea tuturor UPS-urilor conectate de la distanță
- Prezentare grafică parametrii alimentare (Curent, tensiune)
- Afișare fișiere istoric UPSMAN
- Programare evenimente UPSMAN
- Interfață grafică cu toate informațiile UPS-ului
- Interfață grafică pe UNIX, MAC, VMS, (JAVAMON)

Modul UPSMAN (imagini din dreapta)

- Monitorizare UPS prin contacte fără potențial sau port serial
- Shutdown local sau prin rețea
- Subagent SNMP integrat (RFC 1628)
- Distribuie mesaje în rețea pe bază de evenimente
- Distribuie e-mail și/sau SMS pe bază de evenimente
- Stocare istoric evenimente, valori măsurate
- Programare comenzi reboot, shutdown, etc..
- Protejarea funcțiilor de la distanță cu parolă
- Controlare funcție de timp a maxim 4 grupuri de consumatori (cu ajutorul unui hardware opțional)
- Parametrii de configurare identice pe toate platformele (UNIX, Windows, Netware, VMS, MAC)
- UPSMAN rulează în fundal ca un service independent

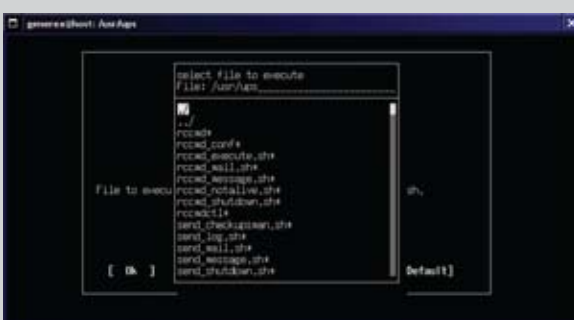
Configurare UPSMAN



Mesaj:
"line fail"

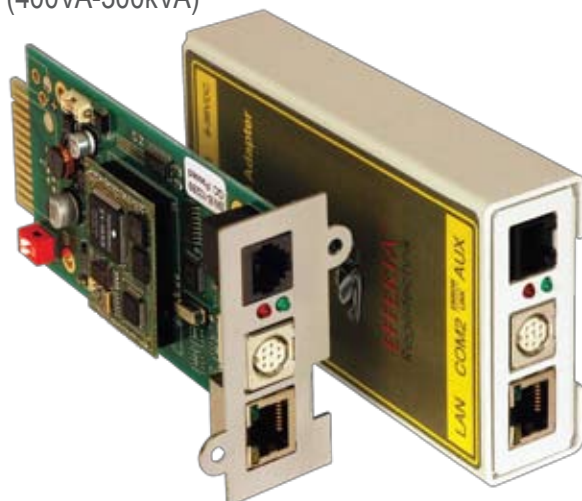
RCCMD (modul client opțional / imagine stânga jos)

- Disponibil pentru Windows 9x, NT, 2000, XP, Novell, Netware, Mac OS (până la 9.x), UNIX și VMS
- Disponibil pentru 25 sisteme de operare
- Clienți într-un număr nelimitat
- Configurabil shutdown secvențial în rețea
- Configurare clienți în rețea
- Conectare la UPSMAN bazat pe evenimente
- Instalare și configurare simplă
- Setări protejate împotriva modificărilor neautorizate
- Nu încarcă traficul rețelei



SNMP

pt. toate UPS-urile AC EFFEKTA® (400VA-300kVA)



Adaptor CS 121 SNMP

CS121, succesorul CS111, este echipat cu un procesor pe 32 biți, 8MB RAM, 4 MB Flash, 2 interfețe seriale și 1 port rețea 10/100MBIT

COM1 este dedicat comunicării cu UPS-ul, prin COM2 se configurează adaptorul, se conectează la un modem sau se transmit date către alte calculatoare.

UPS-urile echipate cu port serial pot furniza date și altor aplicații în afara CS121, de exemplu module UPSMON.

Opțiunea shutdown de la distanță în rețea (RCCMD) și multe alte caracteristici fac CS121 ușor de utilizat și îi înălbresc domeniul de aplicare.

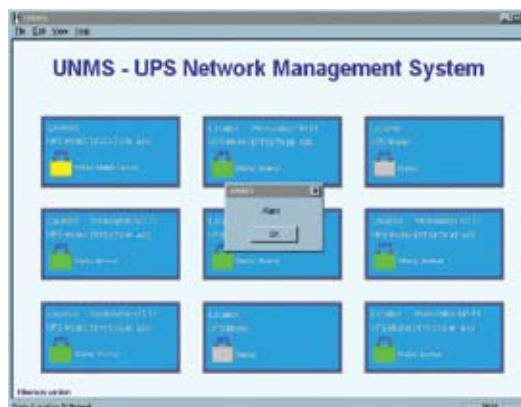
- Procesor puternic RISC pe 32-biți, 8MB RAM, 4MB Flash
- Protocoale suportate : SNMP, HTTP, Telnet, UPSMON, PPP/ SLIP, SMTP și FTP, Modbus
- Conexiune Ethernet 10/100 Mbit
- 2 interfețe seriale RS-232 (opțional RS-422/ 485)
- Suport modem pentru UPS-dialer și conexiune internet
- Server Web integrat
- Vizualizare prin UPSMON, JAVAMON, UNMS, NMS, browser WEB sau TELNET
- Suport UPS standard MIB RFC1628



Configurare și monitorizare prin browser web

Event	Log	Initial	Recover	Recover	Recover	Recover	Recover	Recover	Recover
1. Power on	1	1	0	0	0	0	0	0	0
2. Power recovery	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Battery activation	1	0	0	0	0	0	0	0	0
4. UPS power on	1	0	0	0	0	0	0	0	0
5. UPS communication	1	0	0	0	0	0	0	0	0
6. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
7. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
9. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
10. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
11. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
13. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
15. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
16. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
17. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
18. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
19. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
20. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
21. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
22. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
23. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
24. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
25. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
26. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
27. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
28. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
29. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
30. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
31. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
32. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
33. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
34. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0
35. UPS communication test	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Istoric evenimente (configurație UPSMAN)



UNMS (9 UPS-uri)

Modul UPSMAN

- Monitorizare UPS prin contacte fără potențial sau prin port serial
- Shutdown local sau în rețea
- Distribuie mesaje în rețea pe bază de evenimente
- Distribuie e-mail și/sau SMS pe bază de evenimente
- Programare comenzi reboot, shutdown, etc..
- Protejarea funcțiilor remote cu parolă
- Configurare prin browser web
- Posibilitate monitorizare prin UPSMON

Panou monitorizare UPS UNMS UPS (freeware)

Disponibil pentru Windows 95/ 98/ ME/ NT/ 2000 / XP

- Afișarea tuturor UPS-urilor din rețea
- În varianta freeware se pot monitoriza max. 9 UPS-uri
- Configurare simplă
- Număr conexiuni setabil
- Avertizare acustică
- Expandabil la cerere
- Suport adaptor SNMP
- Opțional până la 1500 noduri

USW ("UPS SNMP Watch", imagine stânga)



- Monitorizare UPS-uri individuale sau legate în paralel
- Reprezentare clară a informațiilor de statut UPS-uri
- Configurare evenimente personalizabilă
- Shutdown secvențial al calculatoarelor din rețele omogene sau heterogene
- Disponibil pentru UNIX și Windows NT/ 2000
- Controlare UPS prin adaptor SNMP și soft (UPSMAN)
- Interfețe grafice detaliate pornite printr-un click mouse (UPSMON, JAVAMON)
- Program bazat pe JAVA

Bypass extern

Utilizarea unui bypass extern garantează alimentarea neîntreruptă a sistemului EFFEKTA® UPS. Pe durata mentenanței bypass-ul șuntează UPS-ul, astfel consumatorii vor fi alimentați chiar și în timpul lucrărilor.



Tip	Z00/Byp016A-000
Utilizabil până la (Putere UPS în kVA)	3kVA
Socli	Monofazat hardwired (cablat)
Construcție	Se montează pe pereți



Tip	Z00/Byp016A-A02
Adaptabil până la (Putere UPS în kVA)	3kVA
Socli	Monofazat, priză
Construcție	19" rack, 2U



Tip	ZRO/Bypk40A-000
Adaptabil până la (Putere UPS în kVA)	6kVA
Socli	Single-phase hardwired
Construcție	19" rack, 2U



Tip	Z00/Byp063A-000
Adaptabil până la (Putere UPS în kVA)	25kVA
Socli	Trifazat hardwired
	Optional monofazat, hardwired
Construcție	Se montează pe pereți



Tip	Z00/Byp100A-000
Adaptabil până la (Putere UPS în kVA)	40kVA
Socli	Trifazat, hardwired
Construcție	Se montează pe pereți

Mai multe modele la cerere.

Dulapuri baterii



B10

Dulap (cabinet) baterii pentru UPS-uri din birou

Cabinet metalic cu panou frontal din plastic (IP 20)

Articol	Dimensiuni (În x Lă x Ad în mm)	Tip baterii	Număr maxim baterii
B10/...	207x140x437	BFR/BT12-7	8
B10/...	207x140x437	BFR/BT12-9.5	8

B20

Cabinete pentru UPS-uri mici și mijlocii

Cabinet metalic (IP 20)

Articol	Dimensiuni (În x Lă x Ad în mm)	Tip baterii	Număr maxim baterii
B20/...	445x285x480	NP24-12	8
B20/...	445x285x480	NPL24-12-45	8



vedere spate



B30

Dulap baterii pentru UPS-uri mari și/sau autonomii extinse

Cabinet metalic, vopsit în câmp electrostatic (IP 20)

Articol	Dimensiuni (În x Lă x Ad în mm)	Tip baterii	Număr maxim baterii
B30/S600-3	1220x580x950	BZR/BTL12-33	32
B30/S600-4	1220x580x950	BZR/BTL12-45	32
B30/S800-3	1220x770x950	BZR/BTL12-55	32
B30/S800-4	1220x770x950	BZR/BTL12-65	32
B30/S800-4	1220x770x950	BZR/BTL12-80	32



B40

Dulap baterii pt. UPS-uri mari și/sau autonomii extinse

Cabinet metalic, vopsit în câmp electrostatic (IP 20)

Articol	Dimensiuni (În x Lă x Ad în mm)	Tip baterii	Număr maxim baterii
B40/...	La cerere	BZR/BTL12-100	La cerere
B40/...	La cerere	BZR/BTL12-120	La cerere
B40/...	La cerere	BZR/BTL12-150	La cerere
B40/...	La cerere	BZR/BTL12-200	La cerere

Baterii BT



BT 12-18



BT 12-28

Garanția calității și fiabilității bateriilor EFFEKTA® este experiența noastră îndelungată în utilizarea lor în sisteme de electroalimentare de siguranță și UPS-uri.

Bateriile BT sunt ideale pentru :

- Surse neîntreruptibile de putere (UPS-uri)
- Sisteme de telecomunicație
- Sisteme alarmă pentru efracție, incendiu, inundație
- Echipamente medicale
- Aplicații fotovoltaice
- Sisteme de iluminat de siguranță

Avantajele bateriilor BT :

- Nu necesită mentenanță
- Nivel ridicat de recombinare
- Carcasă din plastic cu supape (protecție la suprapres.)
- Capabilitate excelentă de curent mare
- Clasificat nepericulos în conformitate cu IATA
- Rezistent la cicluri (mai mult de 400 de cicluri de încărcare/descărcare, până la 50% DOD)
- Construcție robustă
- Independent de amplasament



BT 12-0.8



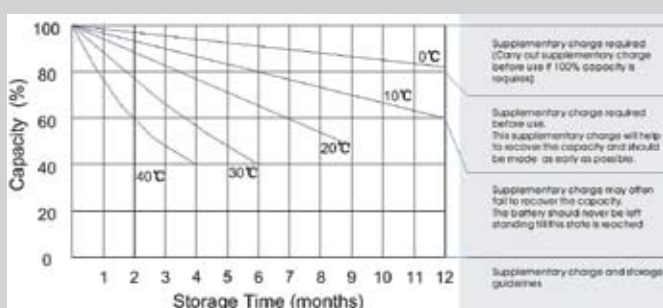
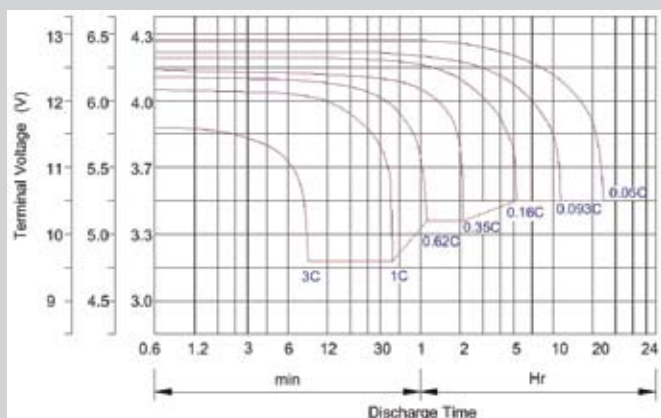
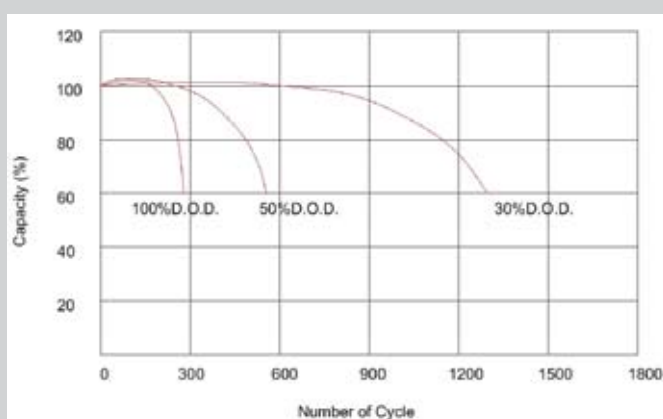
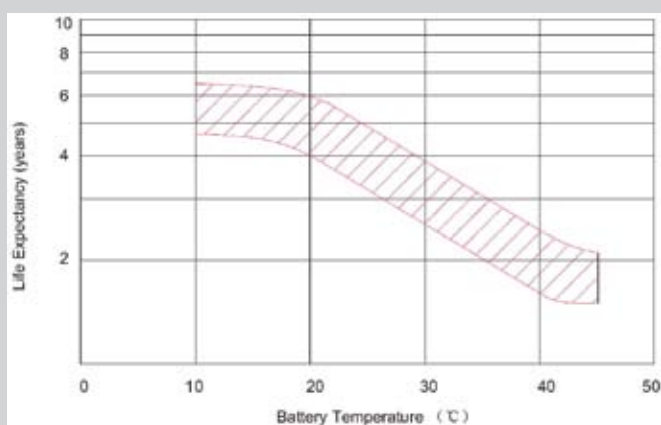
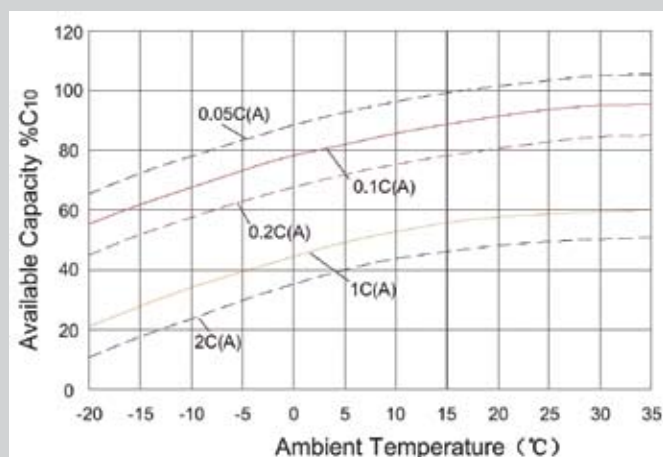
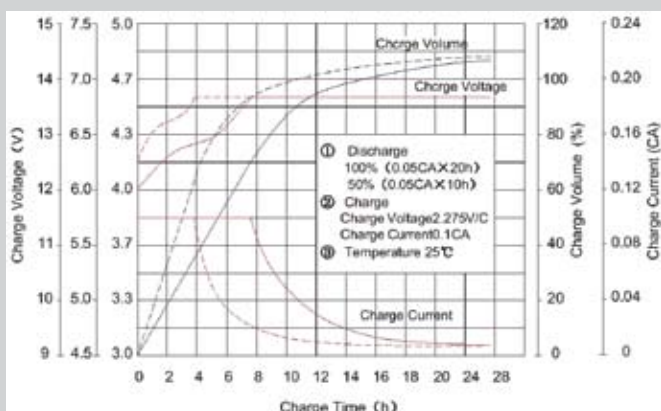
BT 12-5



BT 12-7
Certificat VdS

Specificații

Model	Tensiune în (V)	Capacitate în Ah (C20)	L (mm)	Lă (mm)	În (mm)	În max (mm)	Masă în kg	Terminale standard / optional
Modele 12V								
BT 12-0.8	12	0.8	96	25	62	62	0.37	Conexiune plug-in
BT 12-1.2	12	1.2	97	43	52	58	0.61	F1
BT 12-2.3	12	2.3	178	34.5	60.5	66.5	0.99	F1
BT 12-2.8	12	2.8	104.5	47.5	69.5	69.5	1	F2/F1
BT 12-2.9	12	2.9	79.5	56	99	105	1.1	F1
BT 12-3.2	12	3.2	134.5	67	59.5	65.5	1.4	F1
BT 12-5	12	5	90	70	101	107	2.06	F1/F2
BT 12-7 (VdS)	12	7	151	65	95	101	2.5	F2/S Tip: F1
BT 12-9.5	12	9.5	151	65	95	101	2.84	F2
BT 12-12	12	12	151	98	95	101	4.2	F2
BT 12-18	12	18	181	77	167	167	5.7	F3
BT 12-18i	12	18	181	77	167	167	5.7	F13
BT 12-20	12	20	181	77	167	167	5.9	F3/F13
BT 12-28	12	28	166	175	125	125	9.95	F13
BT 12-28S	12	28	166	126	174	174	9.95	F17
Modele 6V								
BT 6-3.2	6	3.2	134	34	60.5	66.5	0.7	F1
BT 6-12	6	12	151	50	95	100	2.1	F1/F2



Baterii BTL



BTL 12-100



BTL 12-65

Garanția calității și fiabilității bateriilor EFFEKTA® este experiența noastră îndelungată în utilizarea lor în sisteme de electroalimentare de siguranță și UPS-uri.

Bateriile BTL sunt ideale pentru :

- Surse neîntreruptibile de putere (UPS-uri)
- Sisteme de telecomunicație
- Sisteme alarmă pentru efracție, incendiu, inundație
- Echipamente medicale
- Aplicații fotovoltaice
- Sisteme de iluminat de siguranță

Avantajele bateriilor BTL :

- Nu necesită mentenanță
- Nivel ridicat de recombinație
- Carcasă din plastic cu supape (protecție la suprasarc.)
- Capabilitate excelentă de curent mare
- Clasificat nepericulos în conformitate cu IATA
- Durată preconizată de viață 10 ani
- Rezistent la cicluri (mai mult de 400 de cicluri de încărcare/descărcare, până la 50% DOD)
- Construcție robustă
- Independent de amplasament



BTL 12-45



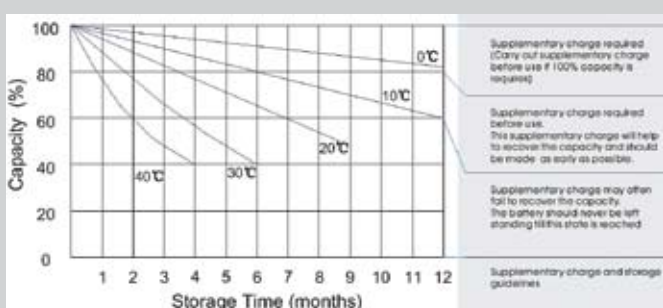
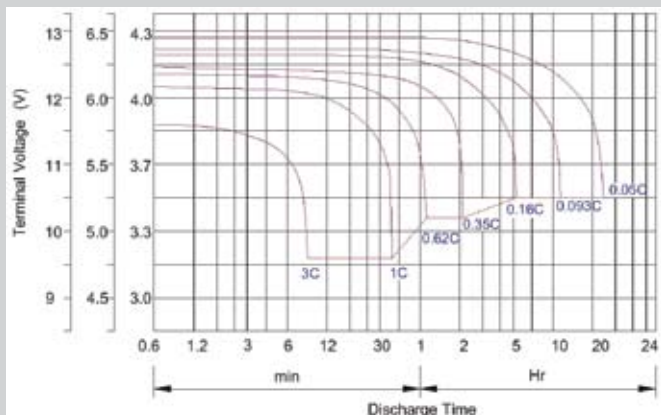
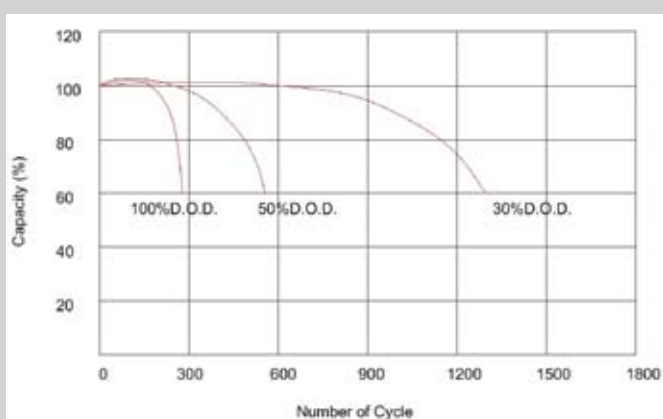
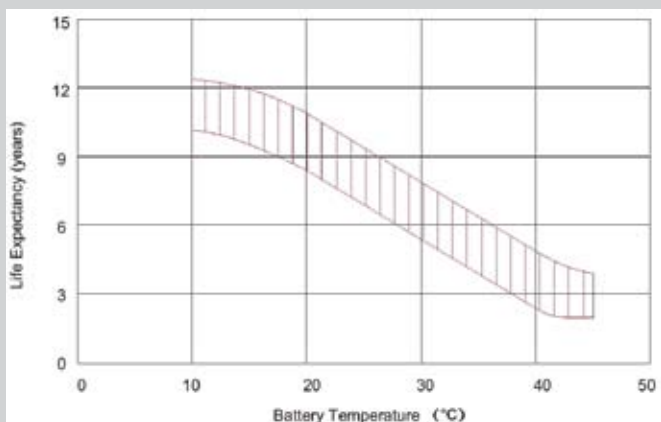
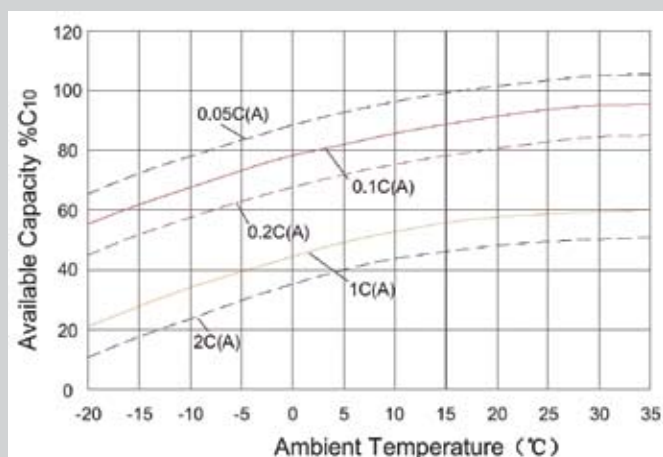
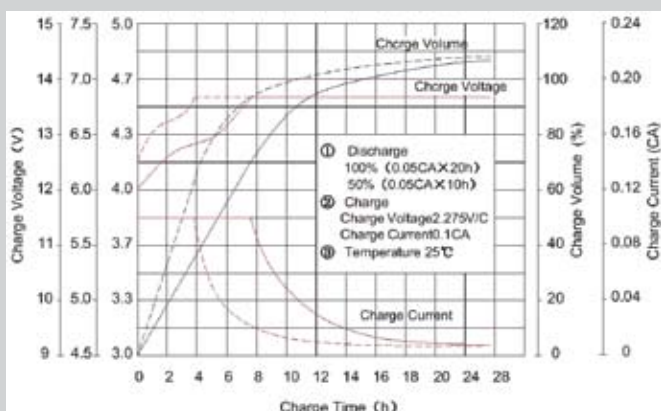
BTL 12-55



BTL 12-33

Specificații

Model	Tensiune în (V)	Capacitate în Ah (C20)	L (mm)	Lă (mm)	În (mm)	În max.(mm)	Masă în kg	Terminale
Modele 12V								
BTL 12-33	12	33	195	130	159	180	10.2	F11
BTL 12-45	12	45	198	166	170	170	13.8	F11
BTL 12-55	12	55	229	138	210	235	18	F11
BTL 12-60	12	60	260	169	210	235	24	F11
BTL 12-65	12	65	350	167	180	183	22.2	F11
BTL 12-75	12	75	260	169	210	235	24	F11
BTL 12-80	12	80	350	167	180	183	24	F11
BTL 12-90	12	90	306	169	210	217	30	F12/F5
BTL 12-100	12	100	320	172	220	227	32	F12/F5
BTL 12-120	12	120	407	177	227	227	38	F12/F5
BTL 12-120S	12	120	330	171	220	227	33	F12/F5
BTL 12-150	12	150	483	170	240	240	47	F12/F5
BTL 12-200	12	200	522	240	218	240	65	F12/F5
Modele 6V								
BTL 6-100	6	100	194	170	205	322	18	La cerere



Baterii BTG



BTG 12-150 D



BTG 12-120 SD

Garanția calității și fiabilității bateriilor EFFEKTA® este experiența noastră îndelungată în utilizarea lor în sisteme de electroalimentare de siguranță și UPS-uri.

Bateriile EFFEKTA® cu gel de plumb cu descărcare profundă sunt ideale pentru mașini electrice datorită rezistenței interne mici.

Caracteristici

- Nu necesită mentenanță
- Nivel ridicat de recombinare
- Tehnologie gel de plumb
- Carcasă din plastic cu supape (protecție la suprasarc.)
- Capabilitate excelentă de curent mare
- Clasificat nepericulos în conformitate cu IATA
- Durată preconizată de viață 10 ani
- Eficiență înaltă la încărcare
- Producție certificată ISO9001



BTG 12-80 D



BTG 12-75 D



BTG 12-40 D

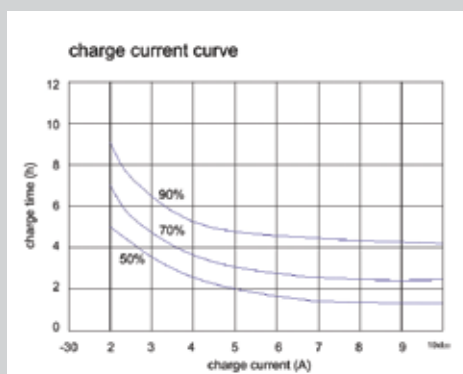
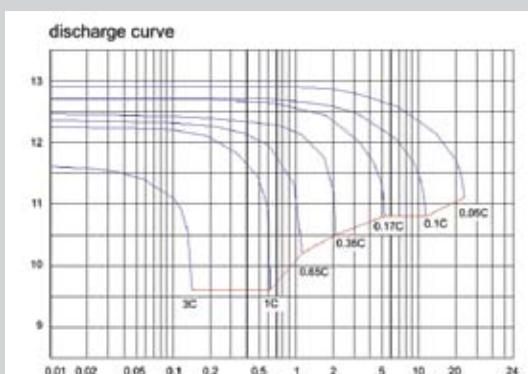
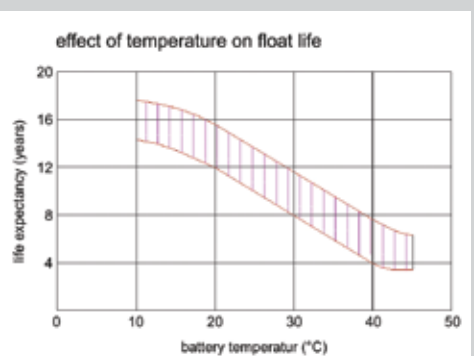
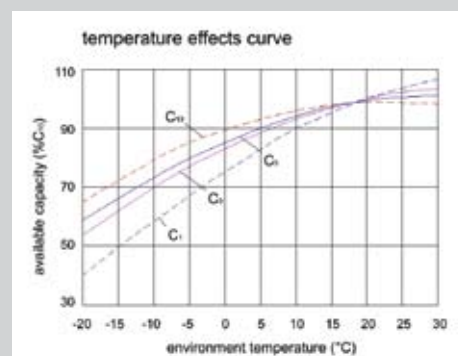
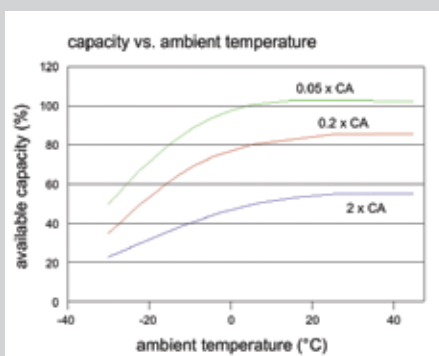
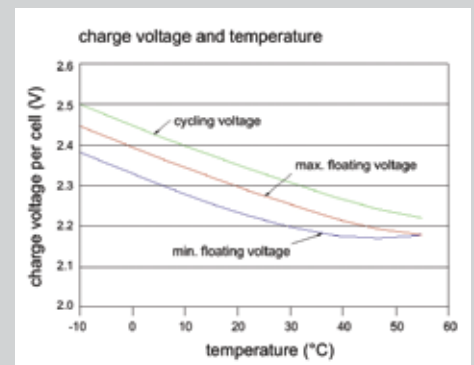
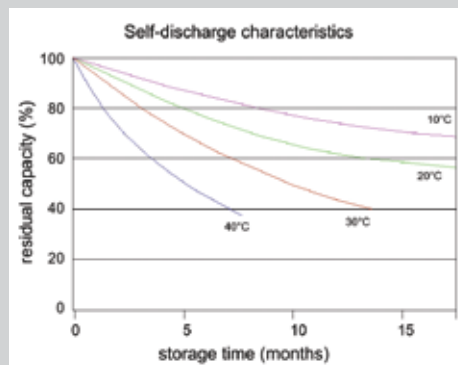
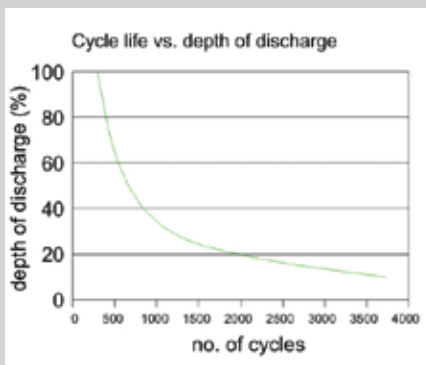
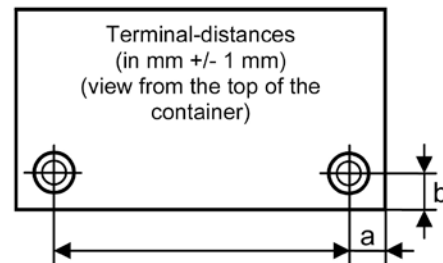


BTG 12-33 D

Specificații

Model	Tensiune (V)	Capacitate în Ah (C20)	L (mm)	Lă (mm)	În (mm)	În max.(mm)	Masă în kg	Terminale
BTG 12-33D	12	33	195	130	163	176	10,60	F12
BTG 12-40D	12	40	197	166	170	178	14,95	F12
BTG 12-75D	12	75	260	167	212	225	24,45	F12
BTG 12-80D	12	80	350	168	180	191	26,90	F12
BTG 12-100D	12	100	327	171	215	230	30,60	F12
BTG 12-120SD	12	120	327	171	215	230	33,60	F12
BTG 12-150D	12	150	483	170	242	250	45,40	F12

Model	a (mm)	b (mm)	c (mm)
BTG 12-33D	20	30	160
BTG 12-40D	20	23	160
BTG 12-75D	30	22	202
BTG 12-80D	43	44	264
BTG 12-100D	32	47	266
BTG 12-120SD	31	45	265
BTG 12-150D	50	32	382



Front terminal

Bateriile EFFEKTA® Front terminal au aceeași construcție ca bateriile BTL. Dimensiunile speciale ale bateriilor Front terminal asigură posibilitatea montării în dulapuri rack de 19".



BFR/BTL12-55F
(imagine stânga : terminale)



BFR/BTL12-150F
(imagine dreapta : terminale)

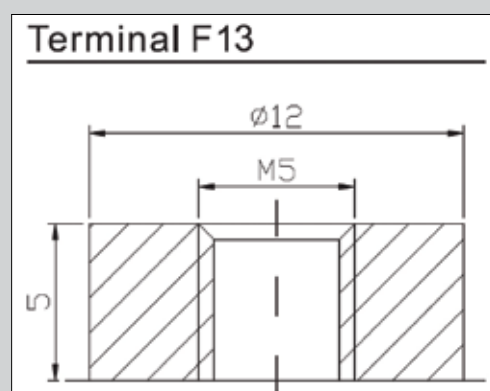
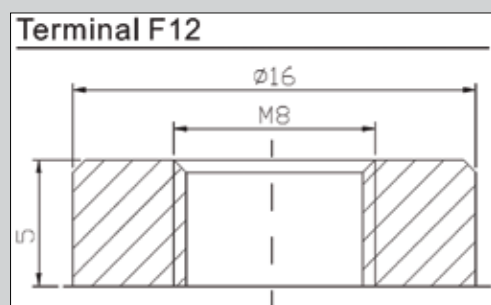
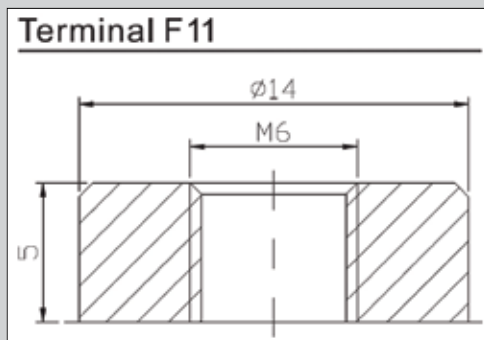
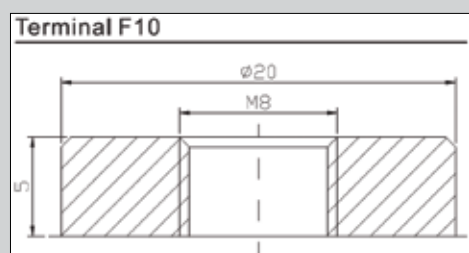
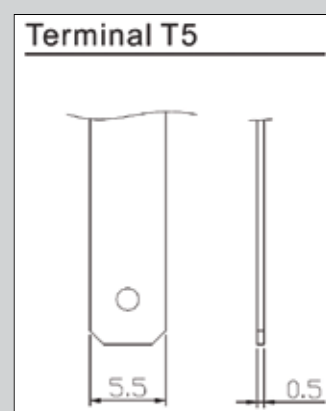
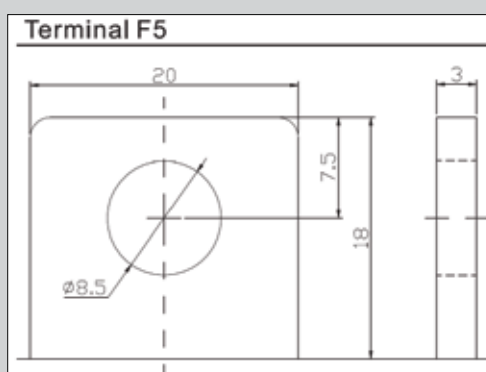
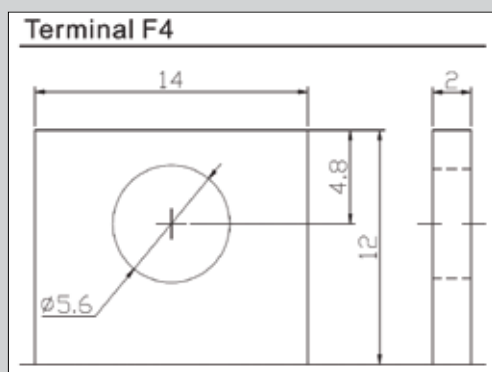
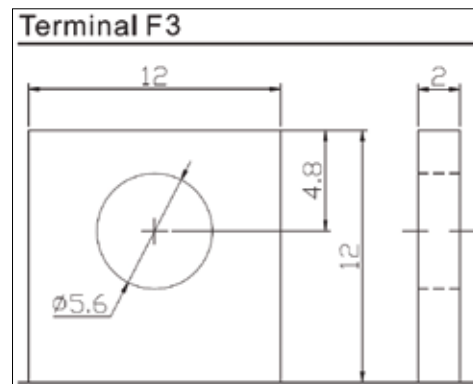
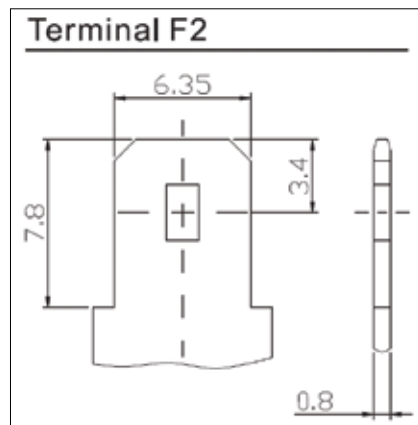
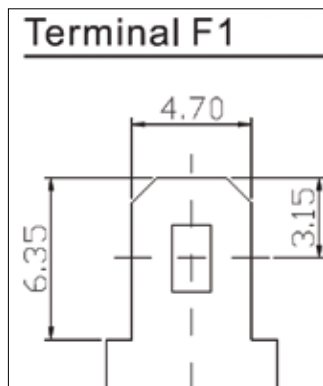


BFR/BTL12-105F
(imagine dreapta : terminale)



Model serie BTL	Tensiune în (V)	Capacitate în Ah (C20)	L (mm)	Lă (mm)	În (mm)	În max.(mm)	Masă în kg	Terminale
BTL 12-55F	12	55	277	106	222	222	18	F12
BTL 12-110F	12	110	394	110	286	286	32	F12
BTL 12-105F	12	105	502	111	236	236	32.5	F12
BTL 12-150F	12	150	552	110	288	288	49.5	F12

Terminale

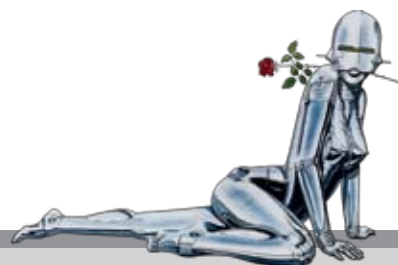


Mai multe informații la cerere.

BACS

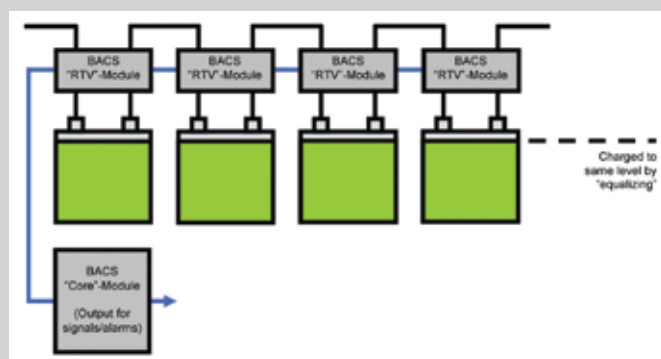
BACS - Sistem analiză și îngrijire baterii (Battery Analysis & Care System), reprezintă inovație în domeniul surselor de putere bazate pe baterii. Această tehnologie de marcă înregistrată impune standarde noi în managementul real al bateriilor. BACS garantează securitate și capacitate optimă pachetelor de baterii pe întregul ciclu de viață al acestora, protejând astfel funcționalitatea UPS-ului.

BACS este disponibil în variante integrate și externe pentru cele mai multe UPS-uri EFFEKTA®. În același timp este disponibil la cerere și pentru alte sisteme de baterii.



Funcții generale ale BACS:

- Ajustarea automată a pachetului de baterii la sistemul părinte (circuiturile de control fac posibilă armonizarea cu încărcătorul)
- Statut egalizat al bateriilor garantat prin procese de egalizare controlate
- Măsurarea rezistenței interne, a temperaturii și a tensiunii fac posibilă monitorizarea statutului bateriilor și compensarea automată a parametrilor cheie
- Sistemul este echipat cu display LCD cu mesaje de statut și alarmă
- Comunicație prin RS232, SNMP sau contacte fără potențial



BACS detectează bateriile defecte sau slabe prevenind astfel deteriorarea întregului sistem



Integrarea tehnologiei BACS este benefică întregului sistem de baterii :

- Prelungește durata de viață a bateriilor individuale, în consecință întregului sistem de baterii
- Garantează în fiecare clipă capacitatea maximă posibilă a sistemului (care crește cu până la 20%)
- Avertizări în cazul sistemelor defecte detectate, afișarea blocurilor deteriorate sau slabe individuale. Important în special în domenii critice ca UPS-uri.
- Avertizări dacă sunt depășite valorile-limită (de exemplu tensiune sau temperatură excesivă pe baterii)
- UPS-urile existente se pot upgrada oricând
- Se pot înlocui blocuri de baterii individuale. (metoda tradițională de management al bateriilor necesită schimbarea întregului șir)



Display MHD cu mesaje BACS

BACS

Cum funcționează BACS, beneficiile față de sistemele convenționale de management baterii:

Tradițional, în sistemele UPS generale bateriile sunt conectate și încărcate în serii. Tensiunea este monitorizată la capetele șirului. Aceasta este în mod normal 12-13V sau multiplul acestei valori funcție de sistem. În acest mod este posibil doar determinarea necesității încărcării bateriilor funcție de tensiunea furnizată. BACS de la EFFEKTA® lucrează mult mai precis :

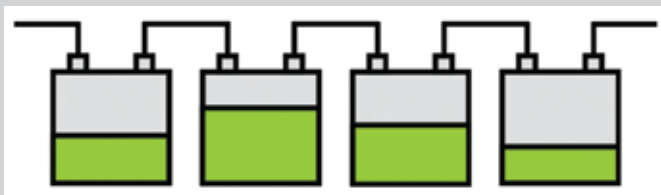


Fig. 1: Bateriile conectate și încărcate în serie au capacități diferite datorită condițiilor diferite. Ca rezultat al îmbătrânirii normale, aceste baterii au diferite stări de încărcare chiar după o scurtă durată de funcționare datorită proceselor chimice interne.



Fig. 2: Metodele tradiționale de încărcare ale bateriilor pot cauza supraîncărcare sau descărcare profundă, eventual deteriorarea individuală a bateriilor, care, la rândul lor compromite fiabilitatea întregului sistem.

Beneficii BACS :

1. Fiecare baterie este monitorizată individual printr-un modul dedicat „RTV„ controlat de un procesor. Astfel se identifică bateriile deteriorate.

Aceasta elimină un punct slab al sistemelor convenționale : Chiar și bateriile defecte sau descărcate pot furniza tensiunea necesită de 12-13V pentru o scurtă durată, ceea ce conduce la determinarea incorectă a stării OK în managementul bateriilor. Astfel, la o întrerupere de tensiune bateriile se vor descărca extrem de rapid. Acest eveniment neplăcut se evită cu BACS, bateriile defecte fiind raportate din timp.

2. Utilizatorul este informat despre bateriile slabe sau defecte ÎNAINTE de producerea eventuală a pagubelor potențiale.

În sistemele convenționale bateria/bateriile pot fi epuizate în timp ce display-ul (LED-uri, display LCD sau software) arată stare încărcată. Astfel siguranța sistemului este compromisă. Autonomia necesară nu mai este garantată, ceea ce poate cauza oprirea necontrolată a consumatorilor.



Baterii 200 Ah cu BACS în dulap baterii pentru Quasar



Detectarea și schimbarea bateriilor slabe/defecte se face fără efort

3. Fiecare baterie este monitorizată printr-un modul dedicat „RTV”, controlat de un procesor. Astfel se identifică bateriile deteriorate. (Bateriile se pot înlocui individual față de înlocuirea mult mai scumpă a întregului șir)

Sistemele tradiționale de management baterii au următoarea restricție : În cazul bateriilor multiple conectate în paralel, doar o tensiune medie este calculată pe bloc, existând posibilitatea neglijării bateriilor stricate printre cele bune, așadar diminuând capacitatea întregului sistem.

La unele sisteme de management baterii se poate seta măsurarea tensiunii pe o durată predefinită cu o sarcină specificată, dar în cazul amintit nici această metodă nu este de folos.

4. Bateriile sunt egal încărcate, ceea ce crește capacitatea și durata de viață a sistemului.

Aceasta elimină încă un punct slab al sistemelor convenționale : La încărcare, o baterie defectă poate avea impact negativ asupra comportamentul bateriilor bune încât și acestea se pot strica. Cu alte cuvinte o baterie defectă le „infectează”, pe cele bune.

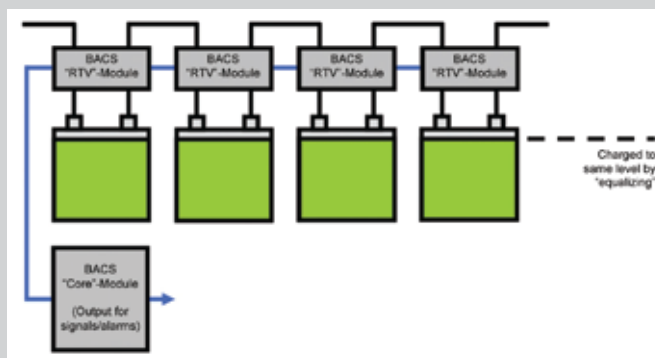


Fig. 3: Fiecare baterie este la același nivel de încărcare la sfârșitul procesului de încărcare, evitând supraîncărcarea sau descărcarea profundă, optimizând capacitatea generală.

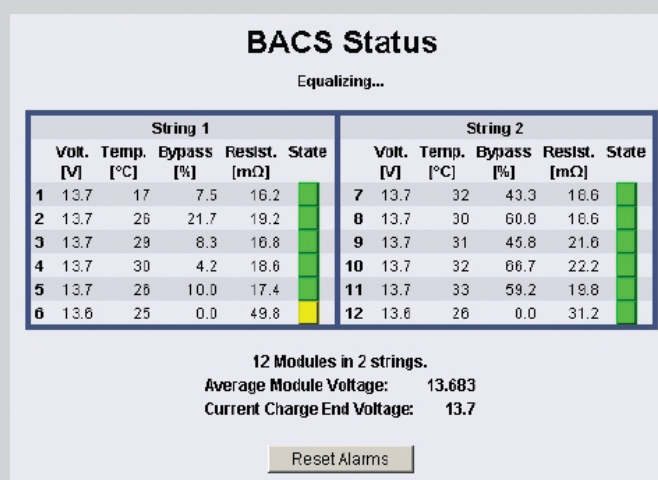


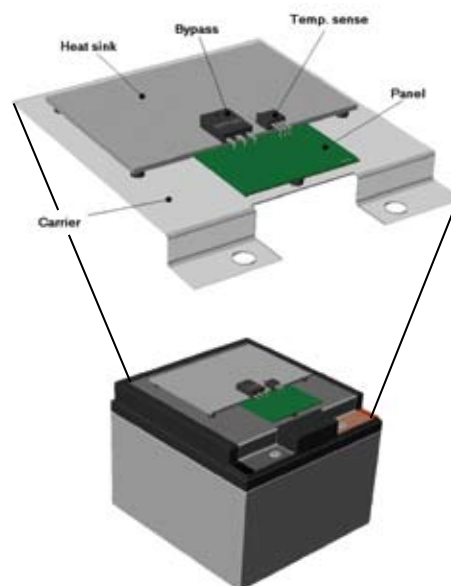
Fig. 4: Monitorizarea de la distanță a sistemului de baterii prin BACS crește stabilitatea sistemului.

BACS

Structura sistemului BACS :

Fiecare baterie din sistem este echipat cu o unitate de control (colectare date, controller baterii) - numit modul „RTV”.

Sistemul de magistrale ghidează informațiile colectate la centrul de control BACS, numit miez. Acesta controlează managementul principal al bateriilor respectiv emiterea semnalelor.



Funcțiile detaliate ale modului „RTV” :

Protecție Circuit:

Protejează bateria de supratensiuni prin arderea unei siguranțe fuzibile.

Măsurare Ri:

Canal de măsurare și condiționarea semnalelor măsurării rezistenței interne. Măsurarea este activă doar când nu este în curs procesul de egalizare. (bypass off)

Măsurare tensiune:

Canal măsurare tensiune.

Bypass:

Canalul bypass este utilizat pentru egalizare și ca un generator offset. Rezistențele țin loc de siguranțe în cazul unui scurtcircuit pe bypass.

Măsurare temperatură:

Un senzor pe exteriorul plăcii înregistrează temperatura bateriei. Aceste date sunt importante la determinarea dacă aplicația se află în domeniul termic adecvat, și în același timp pentru inițierea eventualelor corecții necesare (de exemplu tensiune de încărcare finală)

Controller:

Controller-ul înregistrează, controlează și procesează semnalele și datele. Adicional asigură schimbul de date prin canalul de comunicație.

Semnalizări:

LED-ul integrat arată starea de funcționare prin semnale vizuale intermitente. Alte mesaje vizuale sunt de închis-puit.

Port comunicație:

Canalul de comunicație izolat galvanic face posibil schimbul de date cu sistemul; conexiunea permite tuturor modulelor conectate citirea semnalelor, doar un modul răspunde unității centrale

Dagajare căldură:

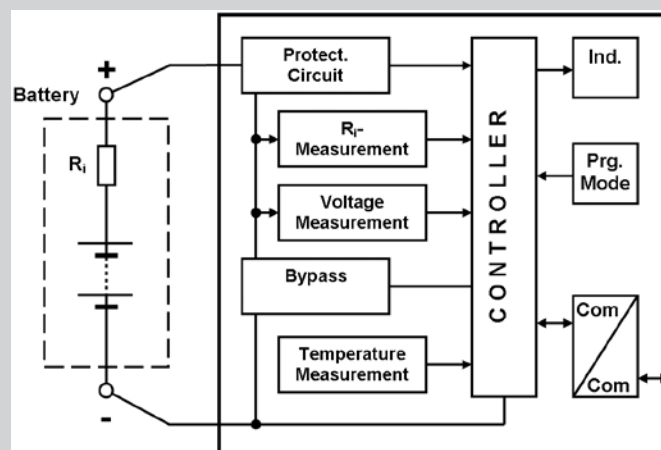
Energia electrică produsă de exemplu prin egalizare este disipată ca căldură.

Montare:

Pentru fiecare tip de baterie există o consolă de fixare a modulelor RTV.

Panou:

Placă pentru electronica modulelor RTV



Clasificare module RTV

Modulele (RTVC001 - RTVC004) sunt desemnate exclusiv pentru baterii cu plumb, cu tensiune nominală de 12V. Codul CXXX specifică clasa de capacitate corespunzătoare.

Astfel este garantat ca tipul modelului (RTVCXXX) să corespundă cu capacitatea bateriei utilizate.

Următoarele module RTV sunt disponibile:

Clasa:	Domeniul de capacitate: (Capacitate baterie)	Domeniul de rezistență: (rezistență internă baterie)	IB/[A]*	IP/[A]**
C001	7 – 12 Ah	1.1 – 110 mΩ	0 – 0.1	0.2
C002	>12 – 28 Ah	1.0 – 100 mΩ	0 – 0.3	0.6
C003	>28 – 65 Ah	0.6 – 60 mΩ	0 – 0.8	1.6
C004	>65 – 200 Ah	0.3 – 30 mΩ	0 - 3	4.6

Modul C004



Modul individual



detaliu: placă cu senzor temperatură



Module integrate în șirul de baterii

Module C001



Modul individual



Module integrate în șirul de baterii



Șir baterii preparat pentru Quasar

Baterie individuală



Modul C003 instalat pe
baterie BTL12-45



Modul C004 instalat pe baterie
BTL6-100

BACS



Descrierea modului central GX (Webmanager BACS)

BACS WEBMANAGER este unitatea centrală a BACS-ului. Acest modul asigură conectivitatea cu sistemele centrale (calculator, server, internet) și în același timp controlează modulele aflate în sistemul de baterii. Datele colectate sunt interpretate și salvate, mesajele de statut sunt afișate sau semnalate. Numărul mesajelor text afișate pe display este limitat la câteva mesaje (avertizări, stataturi). Datele importante sunt transmise sistemului WEBMANAGER unde sunt procesate corespunzător

BACS WEBMANAGER poate procesa simultan până la 150 de module. Este o unitate externă individuală în carcasă proprie. Se poate integra în UPS sau dulapul de baterii (fără carcasă), dacă utilizatorul cere această variantă.

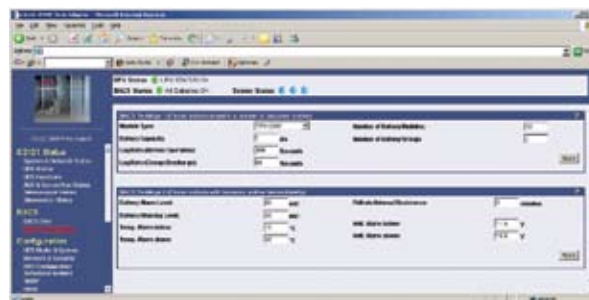
Caracteristici importante BACS Webmanager:

- Management-ul modulelor BACS / Comunicație cu până la 150 de module (prin magistrala de date)
- Afișarea simplă a mesajelor de statut, funcționare / alarme prin display-ul LCD (2 x 16 caractere), LED pentru control vizual și avertizare (LED roșu „fault“)
- Semnalizare acustică
- Ieșire pentru avertizări (contact relee)
- „Real-time clock” pentru link/măsurare timp / data
- Stocarea datelor (Card CF) pentru arhivare pe durată lungă (min. 2-10 ani, funcție de capacitatea cardului)
- „Watchdog” hardware și software pentru monitorizarea securității funcționării proprii a WEBMAGER-ului. Semnalizare prin contactele semnalelor de alarmă
- Porturi: 2x RS232, 1x Ethernet
- Alimentare modul : 5V DC
- Canal I²C între manager-ul periferic și modulele BACS
- Construcție : ca un adaptor extern sau ca o unitate montată în UPS

BACS și comunicația prin Webmanager

Rolul software-ului:

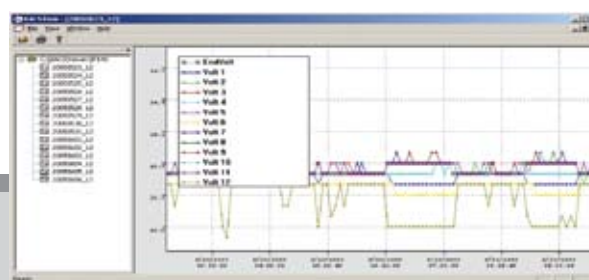
Modulul central GX este comandat de un chip CS121. Modul lui de administrare este identic al adaptorului clasic SNMP CS121, diferența fiind că în acest caz este monitorizat un sistem BACS.



Browser-ul web este utilizat și pentru configurarea parametrilor bateriilor pentru adaptarea fiecărui modul la specificațiile fabricantului bateriilor.



Browser-ul afișează o avertizare (galbenă) pentru bateriile slabe sau care sunt pe cale de deteriorare. La depășirea unei valori-limită simbolul devine roșu și se declanșează o alarmă de sistem (acustică și prin rețea, de exemplu e-mail)



Pentru analiza datelor acestea pot fi exportate într-un fișier EXCEL sau pot fi vizualizate cu ajutorul programului BACS VIEWER - o aplicație Windows, care poate accesa datele prin rețea și le poate afișa grafic. BACS VIEWER este un software gratuit.

Specificații

Modul BACS :RTV C001 xxxx:	RTV C001 xxxx:	RTV C002 xxxx:	RTV C003 xxxx:	RTV C004 xxxx:
Tensiune intrare (nominal):	12V	12V	12V	12V
Plajă tensiune de intrare :	7-23V	7-23V	7-23V	7-23V
Precizie (măsurare V):	<0.5%	<0.5%	<0.5%	<0.5%
Plajă tensiune bloc valid:	9V <U _{Block} <15V	9V <U _{Block} <15V	9V <U _{Block} <15V	9V <U _{Block} <15V
Curent "Shut off" (RTV):	8V	8V	8V	8V
Consum modul:	Aprox. 100mW	Aprox. 100mW	Aprox. 100mW	Aprox. 100mW
Capacitate baterii:	7-12Ah	12 - 28 Ah	28-65Ah	65-200Ah
Tip baterii:	Plumb: vlies, gel	Plumb: vlies, gel	Plumb: vlies, gel	Plumb: vlies, gel
Curent max. eff. bypass (egalizare):	0.1A	0.3A	0.8A	3A
Curent bypass Curent (măș. R):	0.2A	0.6A	1.6A	4.6A
Rezistență internă (nominală):	20-13mΩ	13-7mΩ	7-4mΩ	4-2.7mΩ
Plajă de măsurare rezistență internă:	1.1-110mΩ	1.0-100mΩ	0.6-60mΩ	0.3-30mΩ
Precizie (măș. R) :	<3%	<3%	<3%	<3%
Temperatura de funcționare:	T _U [0-55]°C	T _U [0-55]°C	T _U [0-55]°C	T _U [0-55]°C
Plajă temperaturii măsurate:	T _{Range} [-5-60]°C	T _{Range} [-5-60]°C	T _{Range} [-5-60]°C	T _{Range} [-5-60]°C
Plajă temperatură admisă:	T _{Block} [0-45]°C	T _{Block} [0-45]°C	T _{Block} [0-45]°C	T _{Block} [0-45]°C
Precizie (măș. T) :	<4%	<3%	<3%	<3%
Comunicație / nivel:	Serial, RS232 / 5V	Serial, RS232 / 5V	Serial, RS232 / 5V	Serial, RS232 / 5V
Viteza de comunicație:	4800 baud	4800 baud	4800 baud	4800 baud

P-Bank

EFFEKTA P-Bank

Baterie portabilă



EFFEKTA® P-Bank este sursa perfectă de putere mobilă pentru majoritatea echipamentelor mobile cu alimentare max. 19V / 3.5A, curent continuu.

Conectați P-Bank-ul la echipamentele Dvs. : laptop, DVD-player mobil, cameră digitală, cameră video, CD-player portabil, PDA, telefon mobil, unitate GPS sau la orice aparat portabil pentru a le mări timpul de funcționare (autonomie). Pe lângă alimentare P-Bank încarcă bateriile interne ale aparatelor conectate.

Datorită dimensiunilor și masei reduse puteți să luați EFFEKTA P-BANK cu Dumneavoastră oriunde.

- Creșterea autonomiei laptop-ului cu până la 4 ore
- Design compact pentru transportare ușoară.
- Masă minimă pentru transportare ușoară.
- Design nobil.
- Tensiune de ieșire selectabilă de la 5 până la 19VDC.
- Poate fi utilizat în locul încărcătorului laptopului
- Ieșire DC separată USB : 5V, 1A
- Resetare automată la 5V pentru protecția aparatelor mobile conectate.
- Șir LED-uri bine organizat pentru afișarea tensiunii și capacității bateriei

Opțiuni:

- Baterie adițională pentru creșterea autonomiei.
- Peste 50 de mufe adaptoare pentru majoritatea telefoanelor mobile standard și modelelor PDA, etc.





Imagine stânga: Conținut pachet P-Bank

1. Baterii
2. Husă de piele
3. Sursa de putere (Intrare AC 100~240V, ieșire DC 19V/ 3.2A)
4. Cablu ieșire
5. Adaptori mufe DC (8 buc.) cu sacoșă

Imagine dedesubt: Șir LED-uri bine organizat pentru afișarea tensiunii și capacității



Specificații

Durată de viață baterie	Aprox. 300 cicluri de încărcare / descărcare
Timp de încărcare până la 100%	3-4 ore (prima încărcare aprox. 4-5 ore)
Tip baterii	Acumulator Li-polymer, 2300 mAh
Putere ieșire nominală	50 Watt
Putere max. ieșire	< 65 Watt
Curent max. ieșire	3.5A
Tensiune de ieșire	5V/ 6V/ 7.5V/ 9V/ 12V/ 14V/ 16V/ 19V selectabil/ stabilizat
Ieșire adițională USB	5V, 1A
Extensie baterie	Opțional/ dublarea capacității
Masă	400g
Dimensiuni (În x Lă x Ad în mm)	23.4 x 83.3 x 172.7

Adaptori livrate :

Tip A  4.75 x 1.7 x 10.5mm	Tip B  5.5 x 2.1 x 10.5mm	Tip C  5.5 x 2.5 x 10.5mm	Tip D  6.3 x 3.0 x 10.5mm
Tip E  6.5 x 4.3 x 1.35 pin x 10.5mm	Tip V  4.0 x 1.7 x 10.5mm	Tip Z  3.45 x 1.4 x 10.5mm	Tip 03  2.4 x 0.7 x 10.5mm



P-Bank este livrat cu 8 adaptori care se potrivesc la majoritatea echipamentelor mobile cu alimentare DC.

O baterie adițională poate fi conectată printr-un port de extensie pentru creșterea autonomiei echipamentelor mobile :



UPS DC DIN rail



12VDC–48VDC

Pentru instalare în camere de control electric, pe șine de montare DIN rail sau oriunde unde se necesită tensiune protejată 24V (12 sau 48V); de exemplu sisteme de control acces, sisteme de control procese.

La UPS sunt conectate baterii EFFEKTA® de 7/12/24Ah prin cabluri dublu-ecranate, protejate la scurtcircuite, astfel asigură alimentare neîntreruptă consumatorilor conectați până la descărcarea bateriilor. Bateriile se montează opțional în cabinete DIN rail.

- Construcție compactă
- Posibilitate conectare în paralel-redundant de la 300W
- Semnalizări alarme : alimentare întreruptă, baterii descărcate, oprire de la distanță
- Tensiune de ieșire ajustabilă pentru diferite tipuri de baterii (de mentenanță redusă sau fără mentenanță)
- Tensiune de încărcare reglată funcție de temperatură



Specificații

UPS DC pe DIN rail (șină de montare)										
Specificație	DT0/012			DT0/024			DT0/048			
Tensiune de intrare	90...264VAC, 47...63Hz									
Tensiune de ieșire (nominală)	12V			24V			48V			
Tensiune de ieșire (fizic)	13.6V			27.2V			54.4V			
Prag inferior tensiune (LVD)	10.5V			21V			42V			
Curent nominal ieșire	12A	21A	5.5A	7A	11A	18A	3A	4A	6A	9A
Putere (fără baterii)	140W	240W	140W	190W	290W	470W	140W	190W	290W	470W
Capacitate baterii recomandată	5...18Ah									
Dimensiuni (LăxlxAd în mm)	210x105x85		210x105x85		250x133x85	250x133x120	210x105x85		250x133x85	250x133x120
Masă (fără baterii)	1.5kg	1.6kg	1.5kg	1.7kg	2.3kg	2.8kg	1.5kg	1.7kg	2.3kg	2.8kg
Temperatură funcționare	0...40°C, Baterii până la +30 °C									
Semnale	Dry contacts: alimentare întreruptă, tensiune DC joasă									
Display	LED verde "În funcționare", LED roșu "Alimentare întreruptă", LED roșu "Baterii slabe"									
Service	Butoane - "Ieșire on/off", "Restartare automată on/off"									
Securitate	EN60950, EN50091-1-2									
EMI	EN50091-2									



BT 12-5 (5Ah)



BT 12-12 (12Ah)



BT 12-7.2 (7.2Ah)



BT 12-18 (18Ah)

Baterii	Dimensiuni / Masă (H x W x L in mm)	Tensiune LVD	Autonomie în minute la sarcina (Curent)									
			2A	4A	6A	8A	10A					
5Ah	107 x 70 x 90 / 2.1kg	10.5V	105	50	25	15	7					
	2x (107 x 70 x 90) / 4.2kg	21V										
	4x (107 x 70 x 90) / 8.4kg	42V										
7.2Ah	101 x 65 x 151 / 2.7kg	10.5V	150	65	38	25	20	13	7			
	2x (101 x 65 x 151) / 5.4kg	21V										
	4x (101 x 65 x 151) / 10.8kg	42V										
12Ah	101 x 98 x 151 / 4.2kg	10.5V	295	140	84	54	39	31	25	20	18	
	2x (101 x 98 x 151) / 8.4kg	21V										
	4x (101 x 98 x 151) / 16.8kg	42V										
18Ah	167 x 88 x 181 / 5.7kg	10.5V	470	200	121	93	66	48	40	34	29	26
	2x (167 x 88 x 181) / 11.5kg	21V										
	4x (167 x 88 x 181) / 23kg	42V										

Sisteme UPS DC

Sisteme UPS DC



Descriere produs

DC Power Rack DCPR 48-66 este proiectat special pentru utilizare în rețele de telecomunicație. Sursele de putere EFFEKTA® de 48V protejate cu siguranțe funcționează cu succes în rețelele TETRA și TETRAPOL. Variante disponibile : 24V, 48V, 108 și 216VDC. Într-un rack se pot integra până la 4 module redresoare PSR308. Unitatea este echipată cu un modul de control combinat cu un panou de ventilație și unul de distribuție.

Caracteristici cheie

- Fiabilitate mare
- Instalare și operare simplă
- Răcire forțată cu ventilator
- Interfață USB pentru conectare la calculator
- Contacte pentru alarme, configurații multiple
- Management inteligent baterii
- Interfață CAN-Bus
- Controller și module de distribuție DC „Hot pluggable“
- Interfață opțională Ethernet (compatibil cu SNMP)
- Funcționalitate LVD și PLD



Vedere frontală DCR PSR 327-10.8



Componente sistem



Modul redresor PSR327:
48 / 60 / 110 / 220VDC; 2700W; 12.9A / Caracteristici :

- Modul monofazat cu curent sinusoidal la intrare (PFC)
- Protecție supratensiune la intrare
- Plajă largă tensiune de intrare (100-254 VAC)
- Design "Hot-Plug-In" cu conexiune backplane
- Densitate mare de putere
- Interfață CAN- Bus
- Posibilitate integrată decuplare de la bus-ul DC

Unitate control UPC3 cu ventilator integrat
Caracteristici:

- Management comprehensiv de baterii
- Concept liberă programare semnalizări
- Design "Hot-Plug-In" cu conexiune backplane
- Posibilitate integrare structuri de alarme externe
- Teleghidare + monitorizare prin link direct la calculator, modem sau SNMP
- Interfață CAN- Bus

Specificatii

Tip	DCR PSR327-xxx
Tensiune de intrare	230VAC
Tensiune de ieșire	48 / 60 / 110 / 220VDC
Capacitate	8100 / 10800W
Alimentare	3 faze, Nul, Pământare
Ieșire DC	Fixat cu șuruburi M10
Intrări analogice	3 x șunt (60mV); 2 x Senzor temperatură 1 x mufă baterii, intrări analoage de la panou conexiuni extern conectare senzor tensiune de ieșire
Intrare semnale	8 x contacte fără potențial, masă comună
Ieșire semnale	6 contacte relee izolate
Condiții climatice	Acc. IEC 721-3-3 Clasa 3K3/3Z1/3B1/3C2/3S2/3M2
Domeniu extins de temperatură	funcționare: -20°C până la +55°C stocare: -40°C până la +85°C transport: -40°C până la +85°C
Conformare RoHS	Da
Dimensiuni	311 x 483 x 355 mm (ÎnxLăxAd) 19" Sub-Rack, 3U
Masă	Aprox. 6.1kg fără redresor
Masă redresor	aprox. 3.8kg



Vedere frontală DCR PSR 327-8.1

Încărcătoare

Încărcătoare cu surse în comutație pentru baterii plumb-acid, cu caracteristică IUoU, timer pentru mod încărcare "float charge", cabluri cu cleme crocodil, disponibil și în variantă rezistentă la apă (IP67)



BC 512



BC 912

BC512/524/536/548 226x110x58mm (LxLăxÎn) cca. 1.65-1.75kg	  	
	Tensiune nominală	Curent ieșire
	12V	21A
	24V	11A
	36V	6.4A
	48V	5.5A

BC912/924/948 235x258x120mm (LxLăxÎn) cca. 5.5kg	  	
	12V	50A
	24V	25A
	48V	13A



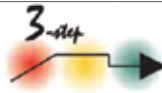
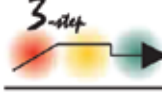
MA 2040



MA 2040



MA 2045

Variante disponibile:			
 MA2040 135x80x44mm (LxLăxÎn) cca. 350g	   		
		Tensiune nominală	Curent ieșire
		12V	4A
		24V	2A
 MA9740 184x171x54 mm(LxLăxÎn) cca. 1,7 kg	   		
		12V	10A
		24V	5.0A
		36V	3.3A
		48V	2.5A
 MA2045 215x186x63.5mm (LxLăxÎn) cca. 2.2kg	 		
		12V	20A
		24V	10A

Surse MASCOT



MA9725



MA9120



MA9619



MA8921

Unități Mascot AC/DC plug-in – în comutație:

Unități AC/DC - plajă largă de tensiune de intrare, eficiență înaltă, protecție la scurtcircuit, cabluri de ieșire cu mufe schimbabile, la cerere EN60601.

Variante disponibile:		
 MA9725 75x32x40mm (LxLăxÎn) cca. 65g	Tensiune de ieșire	Curent ieșire
	5V	1A
	6V	1A
	7.5V	0.7A
	9V	0.6A
	12V	0.6A
 MA9619 100x63x47mm (LxLăxÎn) 250g	Tensiune de ieșire	Curent ieșire
	7.5V	3A
	9V	2.8A
	13V	2.4A
	18V	1.7A
	24V	1.3A

Unități Mascot AC/DC surse de putere în comutație:

Surse de putere AC/DC - comutație primară, protecție la scurtcircuit, 190-264VAC / 260-340VDC, mufe 6.3mm, mufă aprinzător țigări, tensiune de ieșire ajustabilă la tensiunea de încărcare.

Variante disponibile:		
 MA9120 122x77,5x42mm (LxLăxÎn) cca. 400g	Tensiune de ieșire	Curent ieșire
	7.5V	3A
	9V	4.5A
	10V	3.5A
	12V	2.7A
	25V	2.0A
 MA8921 215x151x62 mm (LxLăxÎn) 1,55 kg	Tensiune de ieșire	Curent ieșire
	12V	20A
	24V	12A
	48V	6A

Redresoare

Redresoare în comutație pentru sisteme de alimentare paralel-redundante în sectorul energetic, de telecomunicații și industrial; hot plug-in; controlat de microprocesor, tensiunile și caracteristica curbelor de încărcare ajustabile și teleghidabile, se potivesc cu orice tip de baterie.



Configurație DCR PSR327-10.8 HV
4 x PSR327-220V

Unitate de control UPC3 cu ventilator integrat

- Management comprehensiv de baterii
- Concept liberă programare semnalizări
- Design "Hot-Plug-In" cu conexiune backplane
- Posibilitate integrare structuri de alarme externe
- Teleghidare + monitorizare prin link direct la calculator, modem sau SNMP
- Interfață CAN-Bus

Dimensiuni: 133x101x320 mm (ÎnLăxAd)
Masă: cca. 1.8kg

Unitate de control
UPC3



Modul redresor PSR327

	Tensiune de ieșire	Curent ieșire
	48V	56A
	60V	45A
	110 (108)V	25A
	220 (216)V	12.5A
Dimensiuni (ÎnLăxAd): 133x106.3x326.5mm Masă: cca. 3.8kg	1/4 * 19" * 3U pentru montare în rack-uri, toți conectorii pe partea din spate, opțional PowerController UPC, hot-swappable, (Compatibil 19" rack: DCR PSR327-xx)	

Modul redresor
PSR327-110V



Modul redresor PSS18

	Tensiune de ieșire	Curent ieșire
	24V	40A
	48V	30A
	60V	25A
	110 (108)V	13.3A
	220 (216)V	6.7A
Dimensiuni (ÎnLăxAd): 262x142x285mm Masă: cca. 8.4kg	1/3-19" * 6U pentru montare în rack-uri DIN A 41 494, toți conectorii pe partea frontală (Compatibil 19" rack: DCR PSS18-xx)	

Modul redresor
PSS18-110V



Invertoare



Imagine stânga:
Modul individual 110 VDC



Imagine dreapta: Subrack 19" 2U asamblat din :
backplane pentru 3 buc. de invertore
INV2xx și 1 buc. comutator static STS207

Descriere produs

Un inverter din seria INV include cea mai nouă tehnologie de comutație cu control digital. Datorită acestui fapt s-a reușit reducerea dramatică a dimensiunilor și a masei. Invertorul bazându-se pe o soluție de controlare de cel mai înalt nivel, asigură funcționalitate excelentă și numeroase proprietăți de protecție.

Invertorul poate funcționa în mod paralel pentru creșterea fiabilității sistemului AC. În timpul operării normale pot fi adăugate la sistem module adiționale. Pentru a oferi siguranță și mai mare, bus-ul (hardwired) de sincronizare dintre invertorele paralelizate lucrează în mod redundant.

Într-un subrack de doar 2U înălțime se pot instala până la 4 invertore. Modulul este pregătit pentru colaborarea cu comutatorii statici din seria STS pentru mărirea gradului de protecție.

Caracteristici cheie

- 1/4 x 19", 2U
- Eficiență excelentă, viteză mare de reglare
- Design „Hot plug-in” cu conexiune backplane
- Densitate mare de putere
- Interfață CAN-Bus
- Abilitate operare în mod paralel
- Răcire controlată funcție de temperatură
- Bus sincronizare redundant
- Ieșire pur sinusoidală
- Protecție la sub-/supratensiune la intrare, suprasarcină și scurtcircuit

Variante disponibile:

Tip	Intrare	Ieșire	Capacitate
INV215	24VDC	230VAC	1.5kVA
INV222	48VDC	230VAC	2.25kVA
INV222	60VDC	230VAC	2.25kVA
INV222	110VDC	230VAC	2.25kVA
INV222	220VDC	230VAC	2.25kVA

Convertoare DC/DC

Pentru utilizare în mașini, bărci și alte aplicații mobile



MA8862



MA8862		
Convertor DC/DC în comutație, ieșire izolată pentru utilizare în vehicule		
135x119x46mm (LxLăxÎn) cca. 600g	Tensiune de intrare	18-32V
	Tensiune de ieșire	13.2 / 24 / 48V
	Putere cont.	81W
	Putere de vârf	132W
Variante disponibile:		
Tensiuni intrare	Ieșire stabilă	Curent continuu
10-16V	13.2V	3A
10-16V	24V	1.7A
10-16V	48V	0.7A
18-32V	13.2V	6A
18-32V	24V	3A
18-32V	36V	2.5A
18-32V	48V	1.5A
30-48V	13.2V	6A
30-48V	24V	3A
MA9970		
Convertor DC/DC în comutație, ieșire izolată pentru utilizare în vehicule		
MA9970 203x102x63mm (LxLăxÎn) 0,9kg	Tensiune de intrare	20-30V
	Tensiune de ieșire	13.8V
	Putere cont.	276W
	Putere de vârf	317W



MA8862		
Convertor DC/DC reglat linear pentru utilizare în vehicule		
129x115x62 mm (LxLăxÎn) cca. 500g	Tensiune de intrare	20-32V
	Tensiune de ieșire	13.5V / 6A
	Putere cont.	80W
	Putere de vârf	100W



MA8862

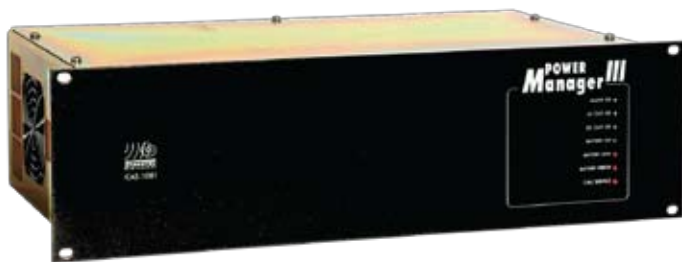


MA9970

Aplicații speciale DC

“Powermanager“

Sursă neîntreruptibilă de putere controlată de microprocesor, cu ieșire 230V/50Hz/200VA AC, 5 ieșiri DC 24V/20A, monitorizare baterii, monitorizare protecție, watch-dog, se conformează cu VDE0828/EN60849.



Producția unei surse de putere redundante Telecom 48V/1800A

Acest sistem paralel-redundant de surse neîntreruptibile este alcătuit din redresoare-încărcătoare 48V/2.7kW/55A, două baterii de 48V/1000Ah fără mentenanță, inverter 1800A, are protecție la descărcare profundă, interfață SNMP.

Proiecte referință:

Waste incinerator - Bremen (ANO II)

GEW Köln tetra radio network

M³Net München

broadnet mediascape AG

VOITH Hydro Power



Aplicații speciale AC

Domeniul de utilizare al UPS-urilor EFFEKTA® nu se reduce doar la calculatoare, sunt potrivite la orice unitate sensibilă, dependentă de curent.

Gama de produse EFFEKTA® oferă soluție pentru orice tip de aplicație, de asemenea suntem experimentați în soluții personalizate și în linii reduse de producție.

Modelele sunt echipate cu carcase standard, sau sunt pregătite pentru montare în rack-uri sau pe șine DIN rail.



Produs	UPS ELA
Aplicație	Construit pentru sisteme ELA
Features	Sistem line interactive cu bypass automat integrat la : UPS în mod oprit Eroare UPS (Curent ieșire inexistent.) Interfață cu contact relee pentru mesaje adiționale LINE și BAT
Unitate de bază	MT RM 1500

Produs	UPS 3kVA
Aplicație	construit pentru sisteme industriale
Caracteristici	On-line dublă conversie cu bypass automat integrat Ieșire Cekon adițională IEC IEC 16A IEC IEC 10A
Unitate de bază	MH 3000





Produs	MD-1
Aplicație	Construit pentru sisteme industriale
Caracteristici	On-line dublă conversie cu bypass automat integrat Înălțime 4U, pentru obținerea adâncimii de doar 300mm. Toate conexiunile (de putere și de comunicație) sunt pe terminale Phoenix Optimizat pentru rack de 19"
Unitate de bază	MH RM 2000



Produs	GSV („Gesicherte Stromversorgung“ [german])
Aplicație	GSV este menit să asigure alimentare electrică unităților de comandă ale porților pe durata întreruperii alimentării de la rețea, în situații de urgență
Caracteristici	GSV poate fi activat prin contacte externe fără potențial În cazul întreruperii de alimentare, după o întârziere (implicit 10 secunde) se trimite un semnal (impuls de 500 ms) pentru activarea unității de comandă. Când revine tensiunea de intrare, acesta se comută direct pe ieșirea UPS-ului. În regim de funcționare normal sistemul GSV încarcă bateriile interne, în regim baterii el monitorizează tensiunea acestora. Intrare și ieșire monofazată, hardwired Capacitate 1000VA/670W (maximum 4,3 A) Cabinet pregătit pentru montare pe perete Electronică: IP65 Baterii: IP21 Dimensiuni (Înălțime) 500x300x120 mm
Unitate de bază	MT 1000



Referințe

Industrie:

Alstom Turbinen	Nuremberg
· BASF AG	Ludwigshafen
· BASF AG	Willstätt
· Bayer Leverkusen	Leverkusen
· Bayer Vital	Fernwald
· BMW AG	Munich
· Bombardier	Braunschweig
· Burda Rechenzentrum	Munich
· Daimler Chrysler	Stuttgart
· Daimler Chrysler	Rastatt
· Deutscher Wetterdienst	Offenbach
· Festo	Esslingen
· Georg Fischer	Singen
· Gerolsteiner Brunnen GmbH	Gerolstein
· Hoechst AG	Frankfurt
· Hoechst AG	Wiesbaden
· Höft und Wessel AG	Hanover
· Kaufhof	Cologne
· Klöckner Stahl GmbH	Bremen
· Mattson	Plietzhausen
· Mediamarkt	Velbert
· Merck KG aA	Grafing
· Mitropa	Berlin
· Obi	Martinsried
· Ravensburger Spiele GmbH	Ravensburg
· Scheidt & Bachmann	Mönchengladbach
· TNT	Troisdorf
· VW	Wolfsburg
· Walter AG	Tübingen

Bănci:

· BHF Bank	Frankfurt
· Kreissparkasse	Friedrichshafen
· Sparkasse	Dillenburg
· Volksbank	Altshausen
· Volksbank	Biberach
· Volksbank	Dreieich
· Volksbank	Friedrichshafen
· Volksbank	Gardeling
· Volksbank	Saulgau
· Volksbank	Tettnang
· Volksbank	Weingarten
· Volksbank	Donaueschingen

Universități:

· Universität	Heidelberg
· Universität	Wuppertal
· Universität	Ulm
· Universität	Konstanz
· Universität	Tübingen
· Universität	Regensburg
· Universität der Bundeswehr	Hamburg
· Universität Gesamthochschule Soest	
· Fachhochschule	Frankfurt
· Fachhochschule	Stuttgart
· Fachhochschule	Mannheim
· Fachhochschule	Dortmund
· Fachhochschule	Darmstadt
· Fachhochschule	Giessen

Spitale:

· Albklinik	Münsingen
· Bundeswehrkrankenhaus	Amberg
· Kliniken Landkreis	Sigmaringen
· Krankenhaus St. Martin	Duderstadt
· Krankenhaus Bad Cannstatt	Stuttgart
· Krankenhaus Stadt Chemnitz	Chemnitz
· Krankenhaus Sachsenhausen	Frankfurt
· Städtisches Krankenhaus	Friedrichshafen
· Städtisches Krankenhaus	Dresden

Autorități:

· Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)	Berlin
· Abfallbehandlung Nord	Bremen
· AOK Brandenburg	Potsdam
· Embassy of the United Arab Emirates	Berlin
· Finanzamt	Schweinfurt
· FTZ	Eschborn
· Kläranlage	Griesheim
· Kläranlage	Langenhagen
· Kreisverwaltung	Mansfeld
· Landesvermessung	Dresden
· Landesvermessung	Potsdam
· Landeswohlfahrtsverband	Kassel
· Landratsamt	Friedrichshafen
· Landratsamt	Mosbach
· Max-Planck-Institut	Golm
· Max-Planck-Institut	Stuttgart
· Messe AG	Hanover
· Polizeipräsidium	Wiesbaden
· Sancura BKK	Wetzlar
· Stadtverwaltung	Frankfurt
· Stadtverwaltung	Halle
· Stadtverwaltung	Konstanz
· Stadtverwaltung	Schwalbach

Telecomunicație:

· Broadnet Mediascape	Hamburg
· DeTe Mobil AG	Bonn
· Deutsche Telekom AG	Weilheim
· T-Mobile	Leipzig
· M“net GmbH	Munich
· SCALTEL AG	Waltenhofen
· TeleData GmbH	Friedrichshafen

Internațional:

· Praktiker	Hungary
· Messer Hungarogaz	Hungary
· Osram	China
· Philips	Israel
· Euroforum Trade Center	Luxembourg
· Patentamt	Vienna/Austria
· Deutsche Babcock	United Arab. Emirates
· Deutsche Botschaft	Nairobi
· Olympiahalle	Innsbruck/Austria
· Migros Markt	Zürich/Switzerland
· Zollamt	Zürich/Switzerland
· Numeroase în România, Polonia, Riga/Latvia, Hungary, Switzerland, Spain, UK, Sweden, USA, Saudi Arabia, China, Taiwan	