

GE Consumer & Industrial
Power Protection

Technische Gegevens

Digital Energy™ Onderbrekingsvrije Stroomvoorziening

LP 31 Series / 8 – 10 – 15– 20 kVA

400 Vac CE – Serie 1

Publicatiedatum: 10.07.2006



GE Consumer & Industrial SA

General Electric Company
CH - 6595 Riazzino (Locarno)
Zwitserland
T +41 (0)91 / 850 51 51
F +41 (0)91 / 850 51 44

www.gedigitalenergy.com



GE imagination at work



Certified
Quality System
ISO 9001
Reg.No.CSQ 9130.GELE

ALGEMENE SPECIFICATIES					
Nominaal uitgangsvermogen	kVA/kW	8/6.4	10/8	15/12	20/16
Systeem rendement bij nominale belasting	%	92	92	92	92
Warmte dissipatie bij nominale belasting, powerfactor 0.8 en opgeladen batterijen	kW	0.56	0.69	1.04	1.39
Luchtverplaatsing (25°...30°C)	m ³ /h	165	205	305	405
Geluidsniveau (EN 50091, temp. en belastings afhankelijk)	db(A)	40 - 50			
Omgevings temperatuur tijdens bedrijf	-10°C to 40°C (15 to 25°C aan te bevelen voor accu's)				
Opslagruimte temperatuur	-20°C to +50°C				
Relatieve vochtigheid	Max. 95%, niet condenserend				
Beschermingsgraad	IP 20 (IEC 529 and DIN 40050)				
Veiligheids standaard	EN 50091-1-1; EN 60950 / IEC 60950				
EMC standaard	EN50091-2				
Transport	Op pallet / wielen voor installatie				
Kleur	Behuizing: RAL 9010 (wit) Front paneel: aluminium				
Installatie	Min. 10 cm vrije ruimte voor ventilatie				
Toegankelijkheid voor onderhoud	Voorzijden en linker- en rechterzijde				
Kabel aansluitingen	Klemmen aansluiting op achterzijde				
Interne koeling	Geforceerde koeling met ventilatoren				

INGANGS CONVERTER (Gelijkrichter en Powerfactor correctie)					
Nominale Ingangsspanning	3 x 300...470Vac + N				
Ingangsfrequentie bereik	45 - 65 Hz				
Power factor	≥0.95				
Ingangsstroom (batterijlader uit)	A	11	13	20	26
Inschakelstroom piek	Geen				
Gelijkspanning	2 x 380 Vdc				

ACCU LADER					
Laad karakteristiek	IU (DIN 41773) laden met constante stroom, daarna met constante spanning				
Ingangsspannings bereik	2 X 350-450 Vdc				
Uitgangsspanning	2 X 271 Vdc				
Stroombegrenzing	Adc	2x2.1	2x2.1	2x4.2	2x4.2

ACCU GEGEVENS					
Battery type	Gesloten, onderhoudsvrij (VRLA=Valve Regulated Lead Acid)				
Float spanning bij 25°C	2x271Vdc				
Herlaadtijd	1.5-3 uur naar 80% capaciteit				
Aantal 7Ah accu's (in standaard versie)		2x20	2x20	2x40	2x40
Standaard autonomie tijd bij nominale belasting PF=0.8	min.	14	10	13	10
Standaard autonomie tijd bij computer belasting	min.	17	13	16	13
Standaard autonomie uitbreidingen	Zie tabel op pagina 4				

Uitgangskonverter (Inverter)					
Ingangsspanningsbereik	270 – 400 Vdc				
Nominale uitgangsvermogen	kVA	8	10	15	20
Nominale werkelijk uitgangsvermogen	kW	6.4	8	12	16
Nominale uitgangsspanning	220 / 230 / 240 Vac				
Uitgangsspanning tolerantie					
- Statische Ohmse belasting	± 1%				
- Gemiddelde afwijking over ½ cyclus bij belastingsstap 0-100-0%	± 2%				
- niet-lineaire belasting, crest factor 2.5:1	± 2%				
- hersteltijd naar ± 1%	10 ms				
Overbelastings capaciteit (op accu bedrijf)	120% ≥ 10 sec., 150% ≥ 2 sec.				
Kortsluitstroom	2.1 Inom gedurende +/- 200 ms				
Uitgangsfrequentie	50 or 60 Hz				
Uitgangsfrequentie tolerantie	± 0,1%, tenzij gesynchroniseerd met netspanning				
Frequentie volg bereik	± 2% van nominale frequentie				
Uitgangsspannings golfvorm	Sinus vorm				
Maximale fase verschuiving tussen in- en uitgang	7°				
Harmonische vervorming bij lineaire belasting	1% max.				
Harmonische vervorming bij niet-lineaire belasting	5% max bij crest factor 2.5:1				
Power factor bereik	Elke voor- of najlende powerfactor is toegestaan binnen de gespecificeerde rating tot PF=0.5				
Crest factor van niet lineaire belasting	5:1				
Uitgangsvermogen derating als functie van temperatuur	Boven 40°C: 5% per graad Celcius tot 60°C				
Uitgangsvermogen derating als functie van hoogte	Tot 1000m geen derating Boven 1000m 12.5% per 1000m, max. 4000m				
Beschermingen	Automatisch afschakelen (of transfer naar bypass) In geval van: - Ilage/hoge DC spanning - Overtemperatuur - Overbelasting / Kortsluiting Uitgang is beschermd tegen aansluiten op netspanning				
Fuse Clearance Capability (Selectiviteit)	20% Inom binnen 10 ms met MTCB (automaat) Type B				
Inverter brug	Pulse Breedte Modulatie en IGBT technologie				

BYPASS	
Componenten	Thyristor Synchronisatie van inverter met bypass spanning
Bypass spannings bereik	-15% +10% van nominaal
Frequentie volg bereik	± 2%, 4% or 6% (selecteerbaar)
Slew rate	1 Hz/s or 5 Hz/s (selecteerbaar)
Overbelastingscapaciteit op bypass	120% ≥ 10 min., 150% ≥ 2 min.

INTERFACING	
Potentiaal Vrije Contacten	Vier wisselcontacten signaleren de volgende alarmen: - bypass actief - uitval van netspanning - accu's leeg - algemeen alarm
ComConnect port (on Delta 9 pin)	T.b.v. seriele communicatie
Ingangsklemmen :	- Noodstop - Externa accuzekering melding

Opmerking: Alle genoemde waarden zijn standaard. Er kunnen zich kleine variaties voordoen van product tot product.

BEDIENING, SIGNALERING EN ALARMERING

VOORZIJD

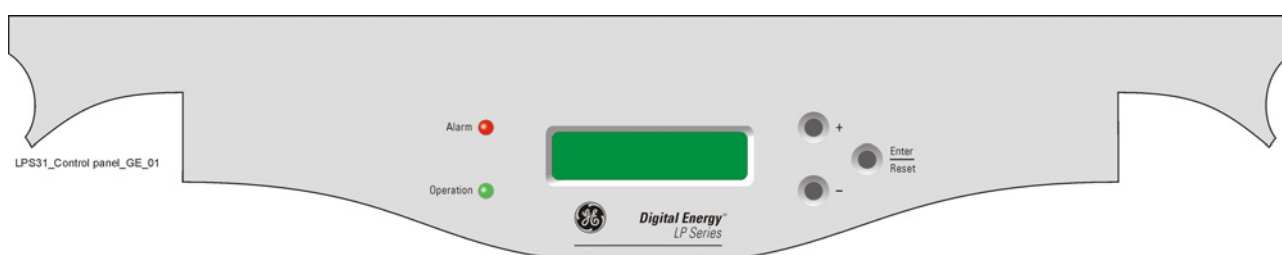
Bedrijf/Alarm : groene/rode LED
LCD scherm : 2 x 16 karakters
Druk toetsen : down / enter-reset / up
Buzzer (resettable)
Inverter aan/uit schakelaar
Net zekering (MCB)
Bypass zekering (MCB)

ACHTERZIJD

Interfaces : ComConnect (serieel)
Potentialvrije contacten
CardConnect slot
Hand bypass schakelaar
Ingang/Uitgangs klemmen

Het LCD scherm toon UPS systeem gegevens, status informatie, alarm informatie en instellingen.

BEDIENINGS PANEEL



OPTIES

SNMP Interface Kaart

In het CardConnect slot aan de achterzijde van de UPS kan een SNMP interface kaart worden geïnstalleerd. Hiermee kan de UPS direct worden gekoppeld aan een Ethernet netwerk. Met deze optie geïnstalleerd is de seriële communicatie via RS232 niet meer beschikbaar.

Alarm Kast

Een relais kast aangesloten op de ComConnect poort, de VIC/RELAYBOX/01, zet de ComConnect signalen om in vijf onafhankelijke wisselcontacten, met een maximum schakel capaciteit van 230V/5A elk. Er zijn ook alarm kasten (wand gemonteerd) beschikbaar voor visuele en audio alarmering.

Connectivity Producten

Een *splitter box* maakt de informatie van de ComConnect poort beschikbaar voor meerdere computers. *Interface kits* (kabels en software) zijn beschikbaar voor UPS communicatie met de meest voorkomende computernetwerk incl. : Novell, UNIX, VMS, Banyan Vines, Windows platforms, Apple, 3COM, IBM LANserver, IBM AS/400. Neem contact met uw dealer voor meer informatie.

Verlenging Autonomietijd

Uitvoeringen met verlengde autonomie tijd zijn voorzien van extra accu's. Afhankelijk van het model zijn de extra accu's geïnstalleerd in de UPS unit of in separate accu-kasten. De extra accu's zijn parallel geschakeld aan de standaard accu's. Deze optie wordt geleverd met de benodigde beveiligings en installatie materialen. Het installeren van extra accu's zal de herlaadtijd van de accu's verlengen.

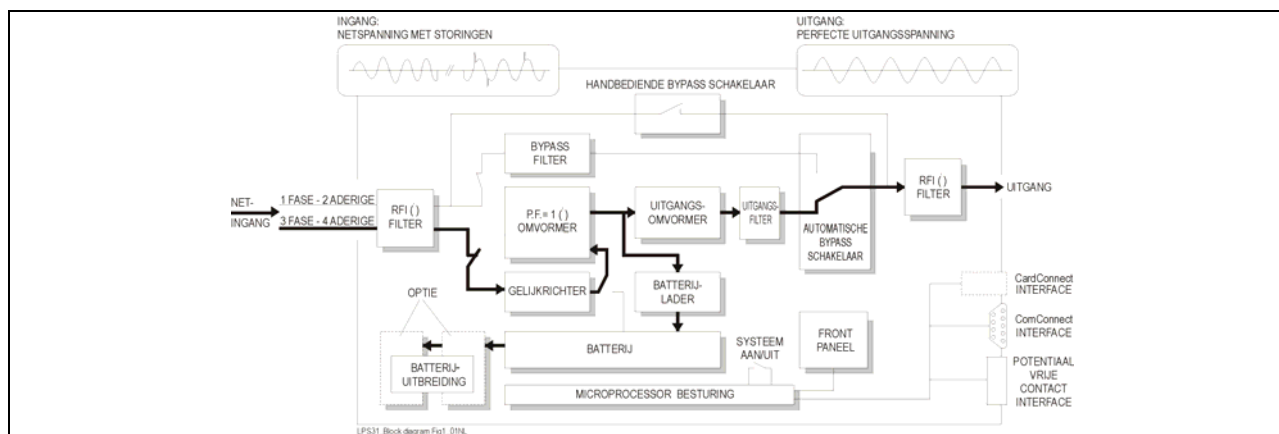
AFMETINGEN & GEWICHTEN

UPS Type	Autonomy tijd (min.)	Totale Capaciteit (Ah)	Aantal accu-kasten	Accu kast (DTA-10) 410 mm (B) x 890 mm (D) x 925 mm (H) / 90 Kg			UPS kast (DT-10) 410 mm (W) x 890 mm (D) x 1190 mm (H = met wielen)										
				Gewicht Accu-kast, met accu's	Afmetingen en gewicht (in doos verpakt)	Afmetingen en gewicht (in krat verpakt)	Gewicht Zonder Accu's	Gewicht Met Accu's	Afmetingen en gewicht (in doos verpakt)	Afmetingen en gewicht (in krat verpakt)							
8 kVA	Zonder accu's																
	14 (*)	7 (*)	In UPS kast						250 Kg		160 Kg		200 Kg				
	36	14 (**)							355 Kg	540 x 1030 x 1400 mm	275 Kg	315 Kg					
	58	21	1	300 Kg	540 x 1030 x 1400 mm	540x1030x1400 mm	365 Kg	135 Kg	250 Kg	540 x 1030 x 1400 mm	275 Kg	540x1030x1400 mm	315 Kg				
	80	28 (**)	1	300 Kg			325 Kg		365 Kg		355 Kg		380 Kg	420 Kg			
	101	35	2	300 + 200 Kg			325 + 225 Kg		365 + 265 Kg		250 Kg		275 Kg	315 Kg			
123	42 (**)	2	300 + 300 Kg	325 + 325 Kg			365 + 365 Kg		355 Kg		380 Kg		420 Kg				
10 kVA	Zonder accu's																
	10 (*)	7 (*)	In UPS kast						250 Kg		160 Kg		200 Kg				
	25	14 (**)							355 Kg	540 x 1030 x 1400 mm	275 Kg	315 Kg					
	40	21	1	300 Kg	540 x 1030 x 1400 mm	540x1030x1400 mm	365 Kg	135 Kg	250 Kg	540 x 1030 x 1400 mm	275 Kg	540x1030x1400 mm	315 Kg				
	58	28 (**)	1	300 Kg			325 Kg		365 Kg		355 Kg		380 Kg	420 Kg			
	78	35	2	300 + 200 Kg			325 + 225 Kg		365 + 265 Kg		250 Kg		275 Kg	315 Kg			
96	42 (**)	2	300 + 300 Kg	325 + 325 Kg			365 + 365 Kg		355 Kg		380 Kg		420 Kg				
15 kVA	Zonder accu's																
	13 (*)	14 (*)	In UPS kast						365 Kg	540 x 1030 x 1400 mm	175 Kg	540x1030x1400 mm	215 Kg				
	33	28	1	300 Kg	540 x 1030 x 1400 mm	540x1030x1400 mm	365 Kg	150 Kg	365 Kg		390 Kg		430 Kg				
55	42	2	300 + 300 Kg	325 + 325 Kg			365 + 365 Kg		365 Kg		390 Kg		430 Kg				
20 kVA	Zonder accu's																
	10 (*)	14 (*)	In UPS kast						365 Kg	540 x 1030 x 1400 mm	175 Kg	540x1030x1400 mm	215 Kg				
	25	28	1	300 Kg	540 x 1030 x 1400 mm	540x1030x1400 mm	365 Kg	150 Kg	365 Kg		390 Kg		430 Kg				
41	42	2	300 + 300 Kg	325 + 325 Kg			365 + 365 Kg		365 Kg		390 Kg		430 Kg				

(*): Standaard autonomie tijd en accucapaciteit

(**): Extra 7Ah in de UPS kast

UPS BLOK SCHEMA



UPS heeft 2 separate ingangen:

Net ingang: 3-fasen + nul, de nul-aansluiting is essentieel

Bypass ingang: 1-fase

UPS Model	Aanbevolen zekeringen voor ingang 3x380/220V, 3x400/230V, 3x415/240V		Aanbevolen kabel doorsnedes, volgens Europese normen Alternatief kunnen lokale normen worden gevolgd	
	Zekeringen gL / gG of Automaten		Kabel doorsnedes (mm ²)	
	Net ingang	Bypass ingang	Net ingang	Bypass ingang & systeem uitgang
LP8-31	20A	40A	5 x 6 (5 x 6)	3 x 10 (3 x 10)
LP10-31	25A	50A	5 x 6 (5 x 6)	3 x 10 (3 x 16)
LP15-31	35A	80A	5 x 6 (5 x 10)	3 x 16 (2 x 25 + 16)
LP20-31	50A	100A	5 x 10 (5 x 16)	2 x 25 + 16 (2 x 35 + 25)