

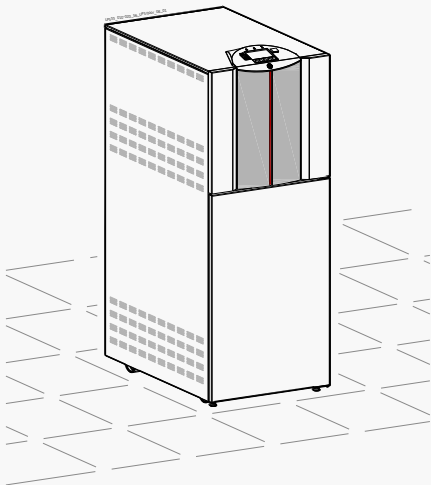
GE
Critical Power

Technische Gegevens

Onderbrekingsvrije Stroomvoorziening

LP33 Series 10 & 20

10 & 20kVA / 400Vac CE / S6



GE Consumer & Industrial SA

General Electric Company
CH - 6595 Riazzino (Locarno)
Zwitserland
T +41 (0)91 / 850 51 51
F +41 (0)91 / 850 52 52

www.gecriticalpower.com



imagination at work



Model: **LP33 Series 10 & 20 CE S6**

Gepubliceerd door: Product Document Department – Riazzino - CH

Goedgekeurd door: R & D Department – Riazzino - CH

Publicatiedatum: 25.02.2014

Bestandsnaam: GE_UPS_TDS_LPS_33E_10K_20K_6NL_V020

Versie: 2.0

Kenmerk:

Updates

Versie	Betreft	Datum
2.0	ECN 1945 (EAC conformity) + GE Critical Power Template	25.02.2014

COPYRIGHT © 2014 by GE Consumer & Industrial SA

Alle rechten voorbehouden.

De informatie in deze publicatie mag uitsluitend worden gebruikt voor de daartoe bestemde toepassing.

Deze publicatie, alsmede alle andere met het UPS-systeem meegeleverde documentatie, mag noch in zijn geheel noch gedeeltelijk worden gereproduceerd zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van GE.

De afbeeldingen en schema's die het apparaat beschrijven zijn slechts bedoeld als algemene referentie en zijn niet noodzakelijkerwijs tot in detail compleet.

De inhoud van deze publicatie kan zonder voor aankondiging worden gewijzigd.

ALGEMENE GEGEVENS

Topologie	VFI-SS-111, dubbele-conversietechnologie		
Nominale uitgangsspanning	kVA	10	20
Nominale uitgangs powerfactor (lag.)		1.0	1.0
Nominaal uitgangsvermogen Ingangs powerfactor (lag.)			
Max. actief vermogen bij nominale werkings condities	kW	10	20
Algehele efficiency bij 100% belasting in VFI modus	%	92.0	92.4
Algehele efficiency bij 100% belasting in ECO Mode modus	%	98.2	98.6
Warmteafgifte bij 100% belasting in VFI modus, Nominale belasting en opgeladen batterij	kW	0.87	1.65
Ventilatielucht (25°C ÷ 30°C)	m ³ /h	260	490
Geluidsniveau	dB(A)	53	53
Batterijtype	Loodaccu met klepregeling (VRLA)		
Werktemperatuurbereik	UPS:	0°C ÷ 40°C (nominaal 25°C)	
	Batterij:	20°C ÷ 25°C aanbevolen	
Temperatuurbereik bij opslag	-25°C ÷ +55°C (de opslagtijd van de batterij neemt af naarmate de temperatuur hoger wordt)		
Opslagduur van de batterij zonder herladen bij 20°C	Max. 6 maanden		
Relatieve vochtigheidsgraad	Max. 95% (geen condens)		
Max. hoogte zonder afname vermogenafname vermogen (conform EN/IEC 62040-3)	1000m 1500m: -2.5% / 2000m: -5% / 2500m: -7.5% / 3000m: -10%		
Beschermingsgraad	IP 20 (IEC 60529)		
Normen	EN 50091 / EN/IEC 62040, CE-markering		
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	EN 50091-2 / EN/IEC 62040-2 Niveau A		
Immunititeit tegen elektrostatische ontlading	4kV contactontlading / 8kV luchtontlading		
Interne bescherming	Alle onder spanning staande delen zijn afgeschermd		
Behuizing	Plaatstaal en zwenkwielen		
Transport	Kast geschikt voor transport d.m.v. vorkheftruck		
Kleur	RAL 9003 (wit)		
Installatie	Minimumafstand vanaf de wand: 5cm		
Externe kabelansluitingen	Links aan de onderzijde		
Koeling	Geforceerd van zijkant naar bovenzijde d.m.v. interne ventilator		
Parallel bedrijf (RPA)	Parallelschakeling mogelijk van max. 4 units voor redundant bedrijf of opstelling in een RPA-configuratie (optioneel)		

GELIJKRICHTER

Brug gelijkrichter	Drie-fase, bescherming tegen oververhitting		
Nominale ingangsspanning	Nominaal: 3 x 380V / 400V / 415V + N Toegestane spanning (Fase - Fase): 323V ÷ 460V		
Ingangsfrequentie	50/60Hz +/-10% (45 ÷ 66 Hz)		
Ingangs-powerfactor	>0.98 lag.		
Vervorming ingangsstroom (THDI)	<8%		
Tolerantie uitgangsspanning	+/- 1%		
Batterij rimpel stroom	<40 mA (pk-pk)		
Karakteristieken opladen batterijen	IU (DIN 41773), T° open spanning gecompenseerd		
Stroombegrenzing opladen batterij	Programmeerbaar in 3 stappen: 1.4 A, 2.8 A, 4.2 A		
Gegevens Ingangsspanning	kVA	10	20
Ingangsspanning bij nominaal vermogen omvormer, PF=1,0 lag. en opgeladen batterij	kW	10.9	21.6
Max. ingangsspanning bij nominaal vermogen omvormer en max. stroom voor herladen batterij (programmeerbaar)	kW	11.6	23.1
Maximale laadstroom voor de accu's (standaard geïnstalleerde accu's)	A	1.4	2.8

BATTERIJ

Batterijtype	Standaard: loodaccu met klepregeling (VRLA)		
Aantal accu's gemonteerd in de UPS (12V / 7Ah)	10kVA: 40 (2x20)	20kVA: 80 (2x2x20)	
Laadspanning bij 20°C	2 x 273 VDC		
Min. ontlaadspanning	2 x 198 Vdc (1.65 V/cel)		
Herlaadtijd	6 ÷ 8 uur		
Automatisch en handmatige batterijtest	Standaard		
Gegevens Batterijvermogen	kVA	10	20
Gelijkstroomvermogen bij vollast en PF=0.8 lag.	kW	8.8	17.5
Standaard-autonomietijd bij 100% belasting en PF=0.8 lag.	Min.	10	10
Standaard-autonomietijd bij 50% belasting en PF=0.8 lag.	Min.	26	26
<small>Autonomietijd van de bij 100% belasting en PF=0.8 lag., indien uitgevoerd met "High Rate" batterij.</small>			
Bijpassende batterijkasten	Zie tabel op pagina 6		

OMVORMER

Nominaal uitgangsvermogen	10 en 20 kVA bij PF=0.6÷1.0 lag.		
Nominale uitgangsspanning (ter plaatse programmeerbaar)	3 x 380V / 400V / 415V + N		
Omvormerbrug	IGBT technologie		
Uitgangsspanning	Sinusvormig		
Tolerantie uitgangsspanning:			
- statisch	+/- 1%		
- dynamisch (bij belastingstap 0 - 100 - 0%).....	+/- 3%		
- dynamisch (bij belastingstap 0 - 50 - 0%).....	+/- 2%		
- hersteltijd naar +/-1%.....	20 ms		
- harmonische vervorming uitgangsspanning voor 100% lineaire belasting	<2%		
- harmonische vervorming uitgangsspanning voor 100% niet-lineaire belasting (EN 62040)	<3%		
Tolerantie uitgangsspanning bij 100% ongebalanceerde belasting (Ph-N)	+/- 3%		
Uitgangsfrequentie	50/60 Hz (selecteerbaar)		
Tolerantie uitgangsfrequentie:			
- onbelast.....	+/- 0.1%		
- synchronisering met de netspanning aanpasbaar tot.....	+/- 4%		
Faseverschuiving:			
- bij 100% gebalanceerde belasting	120°: +/- 1%		
- bij 100% ongebalanceerde belasting	120°: +/- 2%		
Overbelastbaarheid (bij PF=0.8)	125% - 10 minuten, 150% - 1 minuut		
Kortsluitkarakteristiek	Elektronische bescherming tegen kortsluiting, stroombegrenzing 2,2 x In gedurende 100 ms		
Triptijd zekering (selectiviteit)	20% In binnen 5-10 ms (met MTCB klasse C)		
Crest-factor	>3:1		

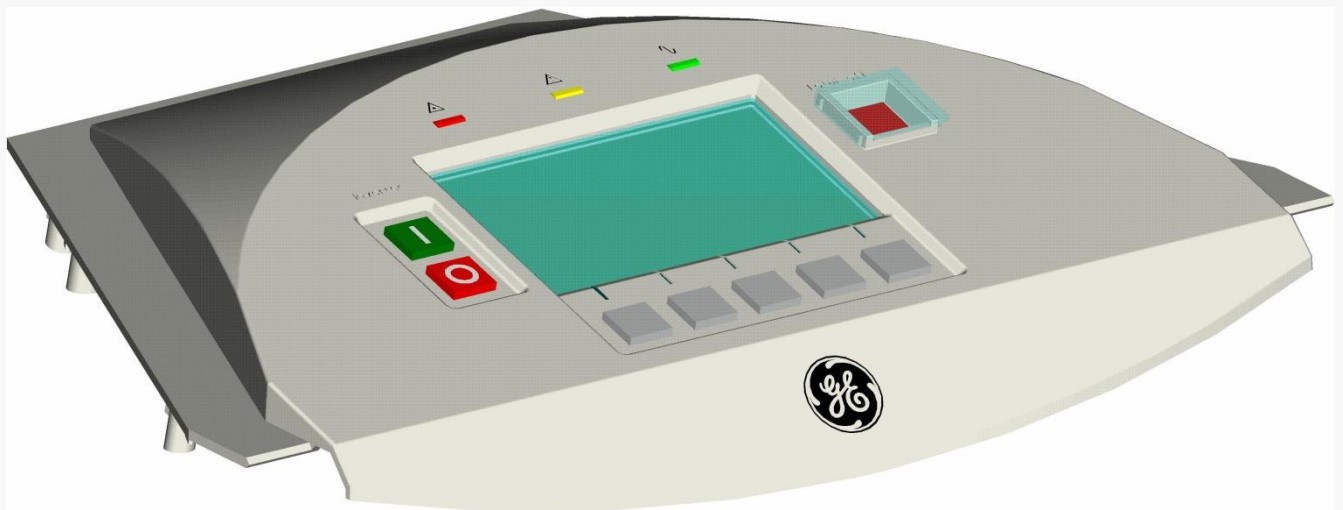
BYPASS

Ingangsaansluiting	- Massa op gelijkrichter - Dual-input als optie
Primaire componenten	- Thyristors (SSM - Static Switch Module) - Elektromechanische schakelaar (backfeed protection) - 2 overall-schakelaars voor handmatig onderhoud
Grenswaarden voor spanning van de omvormer/overschakeling van de belasting naar bypass	+/- 10%
Overbelasting op bypass	200% gedurende 2 minuten en 1000% gedurende 10 ms, niet-repetitief

INTERFACES

Spanningsvrije signaalcontacten	- 4 - 28 gebruikersinstelbare signalen
Seriële interface RS232 (connector Delta 9 pin)	Standaard
EPO (Emergency Power Off)	Standaard
Extended Customer Interface kaart (optioneel)	- Genset-On contact (Emergency Power Supply ON) - 6 potentiaalvrije alarmcontacten - 1 hulpcontact

Opmerking: alle aangegeven waarden zijn typisch. Tussen de verschillende units onderling kan sprake zijn van afwijkingen.

BEDIENINGSPANEEL

Het bedieningspaneel aan de bovenzijde van de UPS bestaat uit de volgende elementen:

- Grafische Display (LCD) met achtergrondverlichting, kenmerken:
 - Meertalige communicatie-interface: Engels, Duits, Italiaans, Spaans, Frans, Fins, Pools, Portugees, Tsjechisch, Slovaaks, Chinees, Zweeds, Russisch en Nederlands;
 - Stroomdiagram met weergave van de UPS status.
- Bedieningsknoppen en instelling van parameters.
- UPS status controle LED.

OPTIES**INGEBOUWDE OPTIES:**

1. RPA Kit
2. Separate net ingang (een voor gelijkrichter / een voor bypass)
3. Additionele accu lader

COMMUNICATIE:

1. Extended Customer Interface Kaart
2. Kaart 3-ph SNMP/WEB plug-in adapter
3. GE Power Diagnostics
4. GE Data Protection
5. Modbus RTU Interface

OPTIES IN ADDITIONELE BEHUIZINGEN:

1. Bijpassende batterijkasten voor langere autonomie (zie tabel op pagina 6)
2. Gelijk spannings distributie met zekeringen

TECHNISCHE GEGEVENS

LP33 Series 10 & 20

GEWICHT						
Vermogen UPS	UPS zonder batterij			UPS met batterij		
	UPS	Vloerbelasting	UPS met standaard verpakking	UPS met batterij	Vloerbelasting	UPS met standaard verpakking
10 kVA	140 kg	359 kg/m ²	170 kg	270* - 370* kg	693* - 949* kg/m ²	300* - 400* kg
20 kVA	150 kg	385 kg/m ²	180 kg	375 kg (14 Ah)	962 kg/m ² (14 Ah)	405 kg (14 Ah)

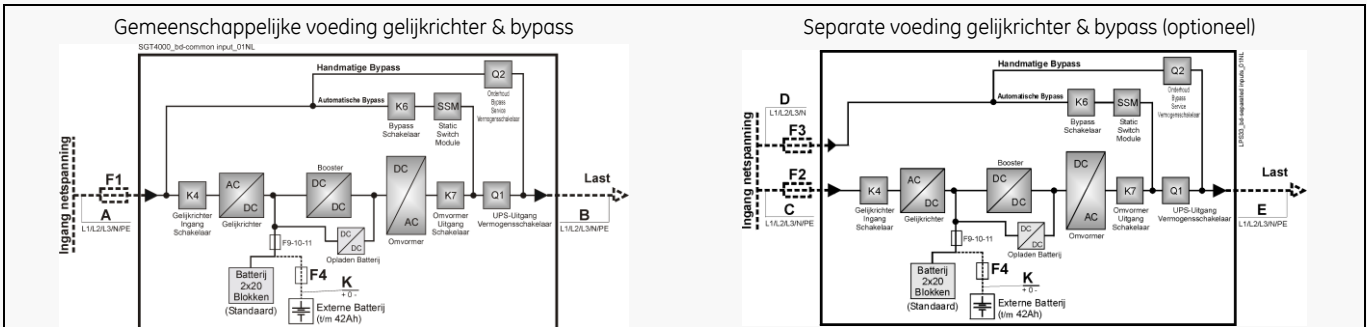
(*) Batterij 7Ah (°) Batterij 14Ah (2x7Ah)

Batterijkast

BATTERIJTABEL					
Vermogen UPS	Batterij-capaciteit	Autonomietijd	GEWICHT		
			Batterijkast met batterij	Vloerbelasting	Batterijkast met batterij st. verpakking
10 kVA	7 Ah	10 min.	Gemonteerd in de UPS-kast (zie tabel GEWICHT)		
	14 Ah (2 x 7 Ah)	25 min.			
	21 Ah (3 x 7 Ah)	45 min.	450 kg	760 kg/m ²	480 kg
	28 Ah (4 x 7 Ah)	60 min.	570 kg	962 kg/m ²	600 kg
	35 Ah (5 x 7 Ah)	80 min.	690 kg	1164 kg/m ²	720 kg
20 kVA	42 Ah (6 x 7 Ah)	100 min.	810 kg	1367 kg/m ²	840 kg
	14 Ah (2 x 7 Ah)	10 min.	Gemonteerd in de UPS-kast (zie tabel GEWICHT)		
	21 Ah (3 x 7 Ah)	20 min.	450 kg	760 kg/m ²	480 kg
	28 Ah (4 x 7 Ah)	28 min.	570 kg	962 kg/m ²	600 kg
	35 Ah (5 x 7 Ah)	37 min.	690 kg	1164 kg/m ²	720 kg
	42 Ah (6 x 7 Ah)	45 min.	810 kg	1367 kg/m ²	840 kg

Autonomietijd van de bij 100% belasting en PF=0,8 lag., indien uitgevoerd met "High Power" batterij.

BLOKSCHEMA UPS, ZEKERINGEN EN KABELDIKTE



Zekeringen voor netspanningen 3x380/220V, 3x400/230V, 3x415/240V					Kabeldikte Aanbevolen door Europese normen Plaatselijk geldende voorschriften dienen in acht te worden genomen				
kVA	Zekeringen AgL of MTCB				Kabeldikte (mm ²)				
	F1	F2	F3	F4 (batterij)	A / B / C	D	E	K	
10	3 x 25 A	3 x 25 A	3 x 20 A	3 x 25 A	5 x 4	4 x 2.5	5 x 2.5	4 x 4	
20	3 x 50 A	3 x 50 A	3 x 35 A	3 x 50 A	5 x 10	4 x 6	5 x 6	4 x 10	

Kabeldiktes aanbevolen voor Zwitserland (mm ²)				
kVA	A / B / C	D	E	K
10	5 x 6	4 x 4	5 x 4	4 x 6
20	5 x 16	4 x 10	5 x 10	4 x 16

F1, F2, F3, F4, A, B, C, D, E, (K): te leveren door klant
 K: wordt geleverd met de batterij door GE
 F4: kan worden geleverd door GE

BELANGRIJKE OPMERKING !

De UPS is ontworpen voor een TN Systeem. De ingangsnul moet aan de bron worden geaard en mag nooit worden afgekoppeld. Aan de UPS ingang mogen nooit 4 polige schakelaars worden gebruikt (zie ook IEC 60634, IEC 61140, IEC 61557).