


Josef OTTL
projekty elektro, IČO: 70046603
ppor. Příhody 1687, 25801 Vlašim
ottl.elprojekty@email.cz
+420 724 149 405

ARCHITEKT	VYPRACOVAL	ZODP . PROJEKTANT	H.I.P.
-	Josef Ottl	J. Ottl	Ing. F.Nehonský
	724 149 405	724 149 405	777 102 252
INVESTOR	Městská část Praha 6, odbor soc. věcí zastoupený SNEO a.s.		
ADRESA INVESTORA	Čs. armády 601/23, Praha 6		
MÍSTO STAVBY	Chittussiho, Praha 6, k. ú. Bubeneč	KATASTR	Bubeneč
STAVBA Výměna výtahu č.2 za lůžkový výtah s evakuační schopností CHITTUSSIHO 1A, PRAHA 6, K. Ú. BUBENEČ D1.4 Silnoprůdová elektrotechnika			
NÁZEV VÝKRESU		ČÍSLO VÝKRESU	Č. PARÉ
Technická zpráva - REVIZE 2024		D.1.4.e 01	

	FILIP NEHONSKÝ PROJEKČNÍ KANCELÁŘ Randova 3205 / 2 Praha 5 - Smíchov Tel: 777 102 252
ZAK. ČÍSLO	037-20/Ottl
STAD. PROJ.	DVZ
DATUM	01.2024
FORMÁT	1x A4
MĚŘÍTKO	

Josef Ottlppor. Příhody 1687
258 01 Vlašim, ČR

Mobil: +420 724 149 405

E-mail: ottl.elprojekty@email.cz**Akce:** Výměna výtahu č. 2 za lůžkový výtah s evakuační schopností
Chitussiho 1A, Praha 6, kat. úz. Bubeneč**Investor:** Městská část Praha 6,
Odbor sociálních věcí, zastoupený SNEO a.s.
Čs. armády 601/23, Praha 6**Zak. číslo:** 037-20**Projektant profese:** Josef Ottl**Paré č.****Objekt:**Výměna výtahu č.2 za lůžkový s evak. schopnostíD.1.4.g – Silnoproudá elektrotechnikaDokumentace pro výběr dodavatele**Seznam příloh k projektu :**

- 1) Technická zpráva elektroinstalace
- 2) Výkresová část: **E1** - elektroinstalace 1.p.p.
E2 - elektroinstalace 5.n.p. (strojovna výtahu)
E3 - elektroinstalace výtah. šachty - řez
E4 - rozvodnice Rups (doplněk)
E5 - rozvodnice Rh (doplněk)

Ve Vlašimi:
prosinec 2023**Josef OTTL**
projekty elektro, IČO: 70046603
ppor. Příhody 1687, 25801 Vlašim
ottl.elprojekty@email.cz
+420 724 149 405Vypracoval:
Josef Ottl

Technická zpráva elektroinstalace

Výchozí podklady:

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace elektroinstalace, tj. „výměna výtahu č.2 za lůžkový výtah s evakuační schopností“, byl projekt stavební části tohoto výtahu (dále jen výtah), prohlídka místa instalace v objektu LDN a požadavky investora.

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu dokumentace pro výběr dodavatele, v souladu s platnými normami ČSN.

Základní údaje:

Provozní soustava: **3 + PE + N, 50 Hz, 400/230 V~, TN-S** - elektroinstalace výtahu č.2
 1 + PE + N, 50 Hz, 230 V~, TN-S - ovládání

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím je navržena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-54 ed.3/Z1,O1 a norem ČSN souvisejících, tj. ochranou automatickým odpojením od zdroje, ochranným pospojováním a proudovými chrániči.

Ochrana před přepětím:

Ochrana objektu před přepětím – viz. projekt elektroinstalace z října 2019..

Vnější vlivy (druh prostředí):

Dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3/Z1,O1,Z2 a norem ČSN souvisejících.

Všechny místnosti objektu – **stávající.**

Stáv. umístění RH v chodbě - **AA5, AB5, AD1, AE1 a AF1** - podle tab.NA.4, ČSN 33 2000-4-41 ed.3 - prostory normální.

Stáv. strojovna chlazení / nově UPS – **AA5, AB5, AD1, AE1, AF1, AH1, BA1** – dle tab.NA.4, ČSN 33 2000-4-41 ed.3 – prostory normální.

Energetická bilance pro UPS:

Celkový uvažovaný instalovaný a soudobý příkon výtahu č.2:

$$P_i = P_s = 17,00 \text{ kW}$$

Stávající modulární UPS (max. 125kW) bude dovybavena o dva výkonové moduly á 25kW + bateriový regál se 48ks 40Ah baterií + bateriový odpojovač, kabeláž a propojky. Celkový výkon UPS tím vzroste na 100kW / 400V, s garantovanou zálohou 45 minut. Tento výkon odpovídá navrženému celkovému výkonu napojovaných zařízení – stávající evakuační výtah č.1 o příkonu 17kW + stáv. nouzové osvětlení cca 2,00kW + výtah č.2 o příkonu 17kW + požární větrání 3,6kW. Pak tedy bude požadovaný příkon $[(17+2+17+3,6) \text{ kW}]$, celkem 39,6kW, při min. záloze 45 min.

Upravená základní sestava UPS – z výtahu č.1: stávající výkonová skříň + 2x stávající výkonový modul á 25kW + 2x nový výkonový modul á 25kW + stávající bateriový stojan se 40ks stávajícími baterií 100Ah + nový bateriový stojan se 40ks stávajícími baterií 100Ah + 1ks stávající a 1ks nová bateriová sada + 1ks stávající a 1ks nová propojovací kabeláž + 1ks stávající a 1ks nový bateriový odpojovač.

Celková nově vzniklá sestava UPS pro 40kW / 45 min. bude tedy obsahovat: 1ks výkonová skříň + 4x výkonový modul á 25kW + 2x bateriový stojan se 52ks baterií 40Ah (celkem 104ks baterií) + 2ks bateriové sady + 2ks propojovací kabeláže + 2ks bateriových odpojovačů.

Vybraný dodavatel UPS musí ve své nabídce garantovat minimální dobu provozu napájených odběrů (viz. výše) po dobu 45 minut. Požadavek na stanovenou minimální provozní dobu provozu vychází z ČSN 27 4014 – „Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Zvláštní úpravy výtahů určených pro dopravu osob nebo osob a nákladů – Evakuační výtahy“.

Projektant informuje, že ve stávajícím stavu je pro UPS instalovaný výrobek LEGRAND Keor MOD - třífázový nepřerušitelný napájecí zdroj on line s dvojitou konverzí s PWM High-Frequency technologií, modulární architekturou s možností mít N+X redundanci

Z důvodu garance funkčnosti uzavře vybraný dodavatel zakázky s předchozím dodavatelem technologie UPS smlouvu o postoupení záruky na UPS a bude odpovídat za funkčnost zařízení pro napájení veškerého vybavení napojeného na UPS jako celek. Případné nezbytné opravy či posílení kapacity bateriového pole bude řešeno dle stavu zjištěného při realizaci. Bude proveden záznam do stavebního deníku o výše uvedeném stavu.

Hlavní rozvody – napojení:

Napojení UPS pro evakuační výtahy a NO je provedeno stávající z rozvodnice RH, pole č.4.

Rozvodnice Rups je napojena z UPS.

Přístrojová náplň rozvodnice RH dle výkresu E5 je navržena jako doplněk do 4.pole stávající skříně této rozvodnice, kde bude provedena konstrukční úprava pro její osazení.

V poli č.2 rozvodnice RH (zálohované obvody od DA) bude odpojen stáv. vývod pro napojení výtahu č.2 přes DA.

Přístrojová náplň stáv. rozvodnice "Rups" bude doplněna o vývodový pojistkový odpojovač PV22 , pro napojení výtahu č.2.

Technologické obvody:

Z rozvodnice Rups bude napojena rozvodnice výtahu č.2 (Rv 2) požárním kabelem s funkční integritou PraflaDur90-J 4x16 mm², vedený částečně ve stávajících požárních trasách (1.PP.) a částečně v nových požárních trasách (šachta a strojovna výtahu č.2).

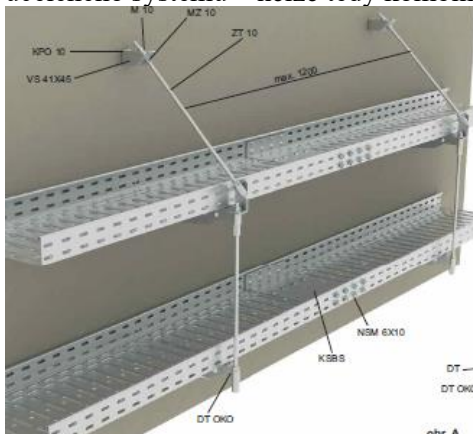
V rozvodnici RH bude provedena vestavba nových jističů pro servisní osvětlení a zásuvky výtahu č.2, viz. výkresová část.

Z rozvodnice RH bude napojen vývod pro servisní osvětlení šachty a strojovny výtahu č.2 kabelem PraflaSafe-J 3x1,5 mm².

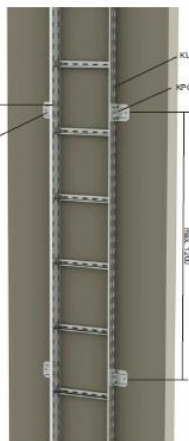
Z rozvodnice RH bude napojen vývod pro servisní zásuvky šachty a strojovny výtahu č.2 kabelem PraflaSafe-J 3x2,5 mm².

Rozvody elektroinstalace:

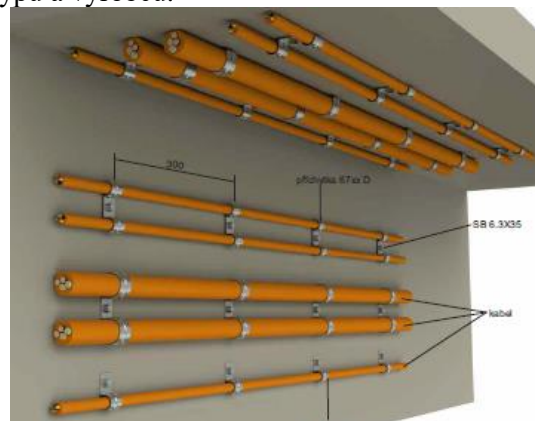
Elektroinstalace pro výtah č.2 je navrhována kabely PraflaDur P90 na kabelových žlabech NKZI s požární funkční integritou o tloušťce 1,25mm a FeZn příchytkami na pevném podkladu, v souladu s ČSN 33 2130 ed. 3/Z1, ČSN 73 0895 a norem ČSN souvisejících. Navržené požární žlaby jsou kompletní certifikované systémy vč. podpěr a závěsů, jejichž upevnění v požárních trasách musí být provedeno dle typů konkrétních žlabů, závěsů a podpěr, tj. dle standardů konkrétního dodavatele uceleného systému – nelze tedy kombinovat části různých typů a výrobců.



Kabelové žlaby KZI



Kabel. žlaby KL



Samostatné kabelové příchytky

Dimenzování kabelů, vodičů a jističích prvků v rozvodnicích, bude provedeno dle platných předpisů a norem ČSN, v závislosti na výkonech skutečně osazených elektrických zařízení.

Zařízení musí být provedena tak, aby splňovala zejména požadavky specifikované:

- zákonem č. 124/2000 Sb. o státním odborném dozoru nad bezpečností práce
- změnou zákona č. 159/1992 Sb., úplné znění č. 396/1992 Sb.

Při souběhu NN rozvodů s SLP vedením z pohledu vzájemného ovlivňování se, je zapotřebí respektovat příslušná ustanovení čl. 10 ČSN 34 2305, z pohledu bezpečnosti pak ustanovení ČSN 34 2300 ed.2.

Při pokládce vedení musí být dodrženy následující min. souběhy mezi NN a SLP:

- 25 cm mezi kabely do i nad 1000 V a kabely řídicími, sdělovacími a zvláštními, pokud nejsou odděleny přepážkou.
- 3 cm mezi kabely do i nad 1000 V a telefonními nebo rozhlasovými kabely při souběhu maximálně v délce do 5m.
- 10 cm mezi kabely do i nad 1000 V a telefonními nebo rozhlasovými kabely při souběhu maximálně v délce nad 5 m.
- 6 cm mezi kabely do i nad 1000 V a vedením zabezpečovacích zařízení vedením zvonkové signalizace a návěstním vedením při souběhu maximálně v délce do 5 m.
- 20 cm mezi kabely do i nad 1000 V a vedením zabezpečovacích
- zařízení vedením zvonkové signalizace a návěstním vedením při souběhu maximálně v délce nad 5m

Technické předpisy a normy:

ČSN 33 2000-1 ed.2,Z1,O1	Elektrická zařízení. Základní hlediska, stanovení zákl. charakteristik definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.3	Bezpečnost, Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-4-443 ed.3	Ochrana před přepětím
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Ochrana proti nadproudům
ČSN 33 2000-4-46 ed.3,Z1	Bezpečnost. Odpojování a spínání
ČSN EN 60529/A1,A2	Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)
ČSN 33 2000-5-51 ed.3/Z1,O1,Z2	Elektrická zařízení. Výběr a stavba el. zařízení. Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2, Z1	Výběr a stavba el. zařízení. El. vedení
ČSN 33 2000-5-53 ed.2/Z1	Výběr a stavba el. zařízení. Spínací a řídicí přístroje
ČSN 33 2000-5-534 ed.2	Výběr a stavba el. zařízení. Přepět'ová ochranná zařízení
ČSN 33 2000-5-537 ed.2/Z1	Výběr a stavba el. zařízení. Přístroje pro odpojování a spínání
ČSN 33 2000-5-54 ed.3/Z1,O1	Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2130 ed.3/Z1	Vnitřní elektrické rozvody
ČSN 33 2180/Z1	Připojování el. přístrojů a spotřebičů
ČSN CLC/TS 61643-12	Ochrany před přepětím zapoj. v sítích NN - Zásady pro výběr a instalaci

a normy ČSN řady 33, 34, 36, 75, případně řad neuvedených, které souvisejí nebo navazují na normy uvedené

Právní předpisy:

Zákon č.183/2006 Sb., stavební zákon novelizovaný zákonem č.68/2007 Sb.
 Stavební řád – vyhlášky č.526/2006 Sb., č.498/2006 Sb. a č.499/2006 Sb.
 Zákon č.22/97 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění zákonů č.71/2000 Sb., zákona č.205/2002 Sb., zákona č.226/2003 Sb.
 Zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce.
 Zákon č.513/1991 Sb., ve znění zákona č.308/2006 Sb., obchodní zákoník.
 Zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrana zdraví při práci v pracovněprávních vztazích.
 Vyhláška č.50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice.
 Vyhláška č.20/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění vyhlášky č.553/1990 Sb., nařízení vlády č.352/2000 Sb. A vyhlášky č.159/2002 Sb.
 Vyhláška č.74/2002 Sb. o vyhrazených elektrických zařízeních.
 Nařízení vlády č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
 Nařízení vlády č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

Všechny uvedené zákony a vyhlášky ve znění pozdějších předpisů.

Bezpečnost práce:

Údržbu zařízení musí provádět odborná firma (zaměstnanec) s příslušnou odbornou elektrotechnickou kvalifikací dle §14 vyhlášky č.50/1978 Sb.

Provozovatel zahrne elektroinstalaci do celkových bezpečnostních a provozních předpisů objektu.

Provozovatel musí provádět pravidelné bezpečnostní školení zaměstnanců a obecně dodržovat bezpečnost práce dle příslušných vyhlášek a zákoníku práce. Dále vyhlášky o ochranných pomůckách a hlášení o úrazech, pokud bezpečnostní předpisy odvětví firmy a provozu nestanoví jinak.

Zhotovitel po skončení montáže provede poučení investora ve smyslu ČSN 33 1310 ed.2 a doporučen ESC č. ČEZ 33.04.94 o bezpečném používání el. instalace laiky. O poučení provede zápis.

Bezpečnost vypínání el. zařízení jako celku bude označeno bezpečnostní tabulkou. Před elektroměrovými a hlavními rozvaděči bude zachován volný prostor 1000mm, před podružnými rozvaděči 800mm.

Prostupy vedení stěnou, stropem nebo podlahou budou utěsněny, v případě v prostupu mezi různými požárními úseky budou tyto utěsněny požárními ucpávkami nebo tmely.

Ke každému el. zařízení provede montážní firma výchozí revizi a vydá příslušnou revizní zprávu. Průběžné revize na el. zařízení budou prováděny ve lhůtách dle ČSN 33 1500 Z1÷Z4 a ČSN 33 2000-6 ed.2/A1,Z1,O1. Práce na el. zařízení je nutné provádět dle bezpečnostních předpisů ČSN EN 50110-1 ed.3, ČSN EN 50110-2 ed.2 a TNI 34 3100. Obecně je nutné dodržovat bezpečnost práce dle zákona 88/2016 Sb., vč. souvisejících nařízení vlády a vyhlášek a Zákoníku práce. Zaměstnavatel (dodavatel prací) zajistí příslušné ochranné pomůcky, školení o bezpečnosti práce a technických zařízeních (vyhl.č. 591/2006 Sb.).

Upozornění:

Zpracovatel v žádném případě nepřebírá jakékoliv záruky za případně vzniklé škody způsobené použitím PD k jinému účelu, než je určena.

Před započítím elektromontážních prací, zejména pak stavební připravenosti pro zařízení jiných dodavatelů (např. výtah, UPS,...) je nutné tyto práce konzultovat s jednotlivými dodavateli těchto zařízení.

Seznam zařízení a specifikace standardů:

Dokumentace je zpracována v podrobnosti odpovídající zadávacímu projektu. Při realizování nabídky musí nabízející předpokládat použití veškerých zařízení a materiálů, které bude považovat za účelné nebo nezbytné, tak aby zajistil dokonalou realizaci předmětu díla vyplývající z jeho účelu a požadované funkce při zajištění potřebných garancí. Vybraný dodavatel nebude moci využít toho, že některé dodávky, plnění nebo práce nejsou uvedeny v předané dokumentaci, nebo výkazu výměr, aby z toho vyvodil možnost vyhnout se plnění svých povinností nebo získat příplatky k ceně nebo prodloužení lhůt, jestliže tyto dodávky, plnění nebo práce vyplývají z charakteru a účelu nabízeného zařízení nebo jsou nezbytné pro dosažení požadované funkce. Realizace zakázky musí být provedena tak, aby zahrnovala veškeré práce, přímoci a dodávky nezbytné pro kompletní provedení díla i když nejsou zcela definovány v této dokumentaci, nebo specifikaci.

Pokud jsou v této dokumentaci uvedena jména konkrétních výrobců či výrobků vč. jejich typových kódů např. v případě UPS, požárních žlabů vč. podpěr a příchytek, znamená to pouze specifikaci požadovaného technického standardu. Nabízené zařízení musí být s uvedeným standardem minimálně srovnatelné. Všechny použité přístroje a zařízení musí být dodány v souladu se zákonem č.91/2016 Sb. a s ním přímo souvisejícími nařízeními vlády, v souladu s ostatními zákony, normami a předpisy platnými k datu dodávky a realizace zařízení.

KEOR MOD 25 - 125 kW

3 104 80 KEOR MOD Empty Cabinet with 5 PM slots / 10 battery slots
3 106 75 25kW Power Module



1. GENERAL SPECIFICATIONS	1
2. TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	2

1. General Specifications

The Legrand KEOR MOD, is an high efficiency UPS on line double conversion with PWM Hi-Frequency technology. It has passing through neutral and Modular Architecture with the possibility to have N+X redundancy, also parallelable with other units. The nominal power is from 25 up to 125kW.

1. Modularity

The KEOR MOD UPS has a modular architecture, it means that it's composed by identical modules (25kW Three phase power module) that, working in parallel, form the power section of the UPS. Each power module can be considered a complete three phase UPS who works in parallel with the others in order to supply the required power.

The power module can be divided in the following functional blocs:

- Rectifier/PFC
- Inverter
- Battery Charger
- Command Logic circuit
- Automatic By-pass

It's possible to reach different power and redundancy levels according to the number of installed power module.

2. Scalability

The cabinet is designed to accept different number of power modules, this allows to create a huge range of configurations. It's possible to increase power directly on site easily, without changing settings nor adjustments. This operation can be lead without using any kind special equipment.

3. Redundancy

You can easily set up the KEOR MOD as a N+X power redundant system. Redundancy level is defined according to how many 25kW power modules are installed inside the cabinet. We can reach redundancy thanks to the load sharing, the overall load is equally shared between the power modules and in case of failure the still-working modules will back up the faulty one.

4. Architecture

The KEOR MOD UPS has three phase input and output and it's possible manage the output phases in independent way thank to the parallel architecture. The nominal power available is determinate by the sum of the power module. For this reason the UPS is able, if properly sized, to supply the load in case of failure or replacement of one or more power modules.

5. Hot-Swap

The power modules of the KEOR MOD are totally independent. This architecture allows to disable a single power module managed for the replacement without switching off the others. In case of fault or upgradable configuration the service technician can operate on the UPS which continues to guarantee high quality energy and protection to the load.

6. Dual Input

KEOR MOD is equipped with dual input connections, one for the rectifier and the other one for by-pass. You can configure them as common (rectifier line and bypass line connected together) or as dual (rectifier line and bypass line splitted)

7. Batteries

Batteries are lead-acid, sealed, free maintenance, valve regulated and arranged inside the battery slots; the battery strings is composed by 48 blocs (for cabinet with internal batteries) and can be composed by different number of blocks (44-52) for model with external batteries. Each battery set can be configured as Common or Separated.

In option a LI-ION battery system solution can be provided for small back up times needs.

8. User Interface

Keor MOD is equipped with an innovative 10" touch screen user-friendly graphic user interface; the UPS is capable of reading real-time data regarding working conditions, efficiency, consumption, load variations, as well as input / output power, current, voltage, etc.

Input

Current:

- RMS value
- Peak value
- Crest Factor

Voltage:

- Ph-N RMS value
- Ph-Ph RMS value
- Bypass Line Voltage

Power:

- Nominal (VA)
- Active (W)
- Power Factor
- Frequency

Output

Current:

- RMS value
- Peak value
- Crest Factor

KEOR MOD 25 - 125 kW

3 104 80 KEOR MOD Empty Cabinet with 5 PM slots / 10 battery slots
3 106 75 25KW Power Module

Voltage:

- Ph-N RMS value
- Ph-Ph RMS value

Power:

- Nominal (VA)
- Active (W)
- Power Factor
- Frequency

Batteries:

- Voltage
- Capacity
- Current
- History data
- Residual Capacity
- Charging status

Misc.:

- Internal Temperature
- Fan Speed
- HV DC BUS Voltage

Data Log.:

- By-pass intervention
- Overheats
- Overloads
- Battery interventions
- Total discharge
- Events (info, warning, critical)
- Alarms

The UPS allows also the following settings by display:

Output:

- Voltage
- Frequency
- Phases configuration

Input:

- Enable freq. synchronizing (PLL)
- Extended synchronizing range (Extended PLL)

BY-PASS

- Enabling
- Forced
- DIP Speed
- ECO Mode Batteries
- Start up on Battery
- Threshold value
- Auto restart
- Max Time on battery

The UPS KEOR MOD has the CE Mark accordingly with the EU Directives 2006/95, 2004/108 and it comply with following standards:

- EN 62040-1 "General rules for electric safety"
- EN 62040-2 "Electromagnetic compatibility and immunity (EMC)"
- EN 62040-3 "Performances and testing rules"

2. Technical Specifications

1. General specifications

UPS Topology	Online double conversion VFI SS 111
Architecture of the UPS	Modular, Scalable, Redundant based on 25kW Power Modules Parallelable up to 24 PM
In/Out phase Configuration	Three phase / Three Phase
Neutral	Neutral Passing through
Switching Technology	3 level IGBT
Bypass Type	Static, electromechanical and maintenance bypass
Output waveform on mains run	Sinewave
Output waveform on battery run	Sinewave
Transfer Time	0ms

2. Input

Nominal Voltage	400V 3ph+N+PE
Voltage range	-20% +15%
Frequency	50 Hz o 60Hz (autosensing)
THDin	< 3%
Power Factor	> 0.99

3. Bypass

Nominal Voltage	400V 3ph+N+PE
Voltage Range	400V -20% +15% (adjustable)
Frequency	50/60Hz from +/- 0.5Hz to +/- 7Hz
Manual Bypass	Included
Transfer time	0ms

4. Output with mains (AC-AC)

Nominal Voltage	380, 400, 415V 3ph+N+PE
Nominal Power	25 to 125KVA
Active Power	25 to 125KW
Efficiency (AC to AC)	Up to 96,8%
Voltage variation (static)	± 1%
THDv on nominal power (linear load)	< 0,5%
THDv on nominal power (not linear load P.F.=1)	< 1%
Frequency	50 Hz or 60 Hz (selectable)
Frequency tolerance	± 0,1% not synchronized with main / from +/- 1% to +/- 14% selectable with main supply
Current Crest Factor	3 : 1 accordingly with IEC 62040-3
Overload Capability:	
10 min	125%, without transfer to bypass
60 sec	150%, without transfer to bypass
Short Circuit	Icc = 3 In

KEOR MOD 25 - 125 kW

3 104 80 KEOR MOD Empty Cabinet with 5 PM slots / 10 battery slots
3 106 75 25KW Power Module

5. Output on batteries (DC-AC)

Nominal Voltage	400V 3ph+N+PE
Nominal Power	25 to 125KVA
Active Power	25 to 125KW
Voltage variation (static)	± 1%
THDv on nominal power (0% - 100% / 100% - 0%load)	± 1%
THDv on nominal power (linear load)	< 0,5%
THDv on nominal power (not linear load)	< 1%
Frequency	50 Hz or 60 Hz (autosensing)
Frequency tolerance	± 1%
Current Crest Factor	3 :1 accordingly with IEC 62040-3
Overload Capability:	
10 min	125%
60 sec	150%
Short Circuit	Icc = 3 In

8. Environmental specs

Noise Level @1m	< 80dBA
Working Temperature	from 0°C to +40°C
Stock Temperature	from -20°C to +50°C (excluded Batteries)
Humidity Range	0-95% not condensing
Protection Degree	IP20

6. Batteries

Type	VRLA Lead Acid, maintenance free (long-life on request)
Unit Voltage	12V _{DC}
Nominal UPS Battery Voltage	+/- 264V to +/- 312V (44-52 blocks)
Battery charger type	PWM hi efficiency, one in each power module
Charging Cycle	Advanced 4-stage charging
Max Charging Current	5 A each power module

7. Mechanical and Miscellaneous

Net Weight w/o Batteries	NOT YET AVAILABLE
Dimensions (HxW xD)	600 x 970 x 1990mm (42U)
Colour	RAL 9003 gloss30 RAL 9017 gloss80 (front door is shared in 2 colors)
Communication Interfaces	USB Host x 1 RS485 (user) x 1 RS485 (maintenance)(USB UART) x 1 Free Contact input x 11 Free Contact output x 8 SNMP Slot x 1
Input/Output Connections	3Ph + N + PE
Power Modules	Up to 5 modules (25KW each one)
Internal Battery Slots	Up to 5 Battery Kit