

Smlouva o dílo na rozšíření energocentra v ústředí ČNB

uzavřená podle § 2586 a následujících zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník,
mezi:

Českou národní bankou

Na Příkopě 28

115 03 Praha 1

zastoupenou Ing. Zdeňkem Viriusem, ředitelem sekce správní a
Ing. Pavlem Veselkou, ředitelem odboru technického

IČO 48136450

DIC CZ48136450

(dále jen „objednatel“ či „ČNB“)

a

ALTRON, a.s.

Novodvorská 994/138

142 21 Praha 4

zastoupenou Ing. Antonínem Hemmerem, předsedou představenstva a
Ing. Stanislavem Stejskalem, členem představenstva

IČO 64948251

DIC CZ64948251

(dále jen „zhotovitel“)

(dále objednatel a zhotovitel společně jen „smluvní strany“).

Článek I Předmět a místo plnění

1. Předmětem této smlouvy je závazek zhotovitele provést dílo spočívající v rozšíření energocentra o paralelní napájení klíčových spotřeb budovy ČNB na adrese: Na Příkopě 28, 115 03 Praha 1, a to v souladu s přílohou č. 2 – „Technické zadání“ a přílohou č. 5 – „Specifikace dodávaných UPS, akumulátorů a výkonových prvků a její doplnění“ a podmínkami uvedenými v této smlouvě (dále jen „dílo“).
2. Součástí díla je zejména:
 - a) vypracování a předání dokumentace provedení stavby (dále „DPS“) a dokumentace skutečného provedení (dále „DSP“) potvrzené zhotovitelem (2x v tištěné podobě a 1x v el. podobě),
 - b) provedení veškerých stavebních a elektromontážních prací včetně dodávky technologických zařízení a materiálu v souladu s přílohou č. 5 smlouvy a dle přílohy č. 2 smlouvy,
 - c) odzkoušení všech provozních stavů, specifikovaných v příloze č. 2 této smlouvy,
 - d) provedení výchozí revize elektro,
 - e) odborné zaškolení pověřených osob objednatele v rozsahu potřebném pro obsluhu,
 - f) zajištění ekologické likvidace veškerých odpadů vzniklých v souvislosti s prováděním díla,

včetně předání prohlášení o provedení likvidace vzniklých odpadů v souladu s platnými předpisy na ochranu životního prostředí objednateli,

- g) vypracování a předání dokladů prokazujících splnění všech požadavků na dílo podle příslušných platných právních předpisů České republiky, včetně právních předpisů EU závazných v České republice, platných ČSN a EN a dalších předpisů vztahujících se k předmětu díla a požadavkům objednatele stanoveným touto smlouvou, a to v českém jazyce ve 3 vyhotoveních (pokud není níže stanoveno jinak, tak 1x originál, 2x kopie).

Jedná se zejména o:

- zpracování a předání prohlášení o shodě, resp. prohlášení o vlastnostech dodaných výrobků (komponent) (u zařízení uvedených na trh po 1. 7. 2013);
- technické a bezpečnostní listy dodaných technologických zařízení;
- 2 x originál revizní zprávy;
- protokoly o provedených zkouškách;
- návody k obsluze a údržbě
- originál montážního deníku;
- doklad o zaškolení pověřených osob objednatele.

3. Předmětem smlouvy je dále závazek zhotovitele provádět profylaktické prohlídky a mimozáruční opravy díla po dobu záruky.
4. Zhotovitel je povinen provádět vždy 1x ročně profylaktickou prohlídku 2 ks UPS v rozsahu stanovené výrobcem dle přílohy č. 6 a č. 7 smlouvy a přepínače STS v rozsahu stanovené výrobcem dle přílohy č. 8 smlouvy.
5. Místem plnění je objekt objednatele na adrese: Na Příkopě 28, Praha 1.

Článek II

Lhůty plnění, místo a způsob předání plnění, pověřené osoby

1. Zhotovitel se zavazuje:
 - a) zpracovat a zaslat koncept DPS v elektronické formě k připomínkám objednateli – nejpozději **do 5 týdnů** od podpisu této smlouvy poslední smluvní stranou; vypořádat připomínky objednatele, zpracovat a odevzdat objednateli dvě paré čistopisu DPS v tištěné podobě a v elektronické podobě na CD - nejpozději **do 1 týdne** od obdržení připomínek objednatele.
 - b) dokončit a předat plnění dle čl. I odst. 2 písm. b) až g) této smlouvy – nejpozději **do 8 týdnů** od předložení čistopisu DPS.
 - c) odstranit všechny drobné vady a nedodělky nebránící užívání plnění dle písm. b) tohoto odstavce nejpozději do 7 kalendářních dní od předání plnění. Charakter drobné vady a nedodělku nebránící užívání stavby závazně určí objednatel.
 - d) předat dvě paré čistopisu DSP v listinné podobě a v elektronické podobě na CD – nejpozději **do 4 týdnů** od předání plnění dle písm. b) tohoto odstavce smlouvy.
 - e) zpracovat a zaslat v elektronické formě návrh podrobného harmonogramu provádění díla - **nejpozději do 5 týdnů** po podpisu smlouvy poslední smluvní stranou k odsouhlasení. Objednatel se zavazuje k harmonogramu vyjádřit nejpozději do 5 pracovních dnů. Zhotovitel je povinen zpracovat připomínky objednatele a předat čistopis harmonogramu objednateli do 5 pracovních dnů od doručení připomínek objednatele. Odsouhlasený harmonogram se stává

volně připojenou přílohou č. 4 smlouvy. Objednatel si vyhrazuje právo případných změn v harmonogramu u postupu prací na základě provozních potřeb ČNB a jejich nájemců po dohodě se zhotovitelem.

2. Po předání a převzetí plnění dle odst. 1 písm. b) této smlouvy bude zahájen 6ti měsíční zkušební provoz díla, který bude ukončen úspěšnou zkouškou úplné funkčnosti díla při simulovaném („ostrém“) výpadku veřejné sítě. Zkušební provoz bude vyhodnocen jako úspěšný, pokud po celou dobu nedojde k výpadku napájení klíčových spotřeb budovy ČNB z tohoto paralelního napájení. Pokud dojde v průběhu zkušebního provozu k jednomu až dvěma výpadkům, bude zkušební provoz prodloužen o dva týdny. Pokud dojde v průběhu zkušebního provozu k více než dvěma výpadkům, způsob ukončení zkušebního provozu určí objednatel.
3. Návrh termínu provedení profylaktické prohlídky zašle zhotovitel objednateli k odsouhlasení min. 2 týdny předem. Objednatel návrh termínu potvrdí do tří pracovních dnů emailem.
4. Dílo bude předáno mezi zhotovitelem a objednatelem formou písemného protokolu o předání a převzetí plnění, který podepíše kterákoliv z pověřených osob za zhotovitele a minimálně dvě pověřené osoby za objednatele. Součástí protokolu o předání a převzetí díla budou doklady podle čl. I odst. 2 písm. g). Objednatel převezme dílo bez vad a nedodělků bránících užívání ve smyslu § 2628 občanského zákoníku. Případné drobné vady a nedodělky nebránící užívání budou uvedeny v protokolu o předání a převzetí plnění a budou odstraněny ve lhůtě uvedené v odst. 1 písm. c) tohoto článku.
5. Místem předání plnění je budova objednatele na adrese: Na Příkopě 28, Praha 1.
6. Pověřenými osobami jsou:
za objednatele:
Miloslav Široký, tel.: 224 412 191, e-mail: miloslav.siroky@cnb.cz,
Ing. Martin Kvita, tel.: 224 412 193, e-mail: martin.kvita@cnb.cz,
Ing. Ladislav Eliáš, tel.: 224 413 570, e-mail: ladislav.elias@cnb.cz.
za zhotovitele:
Ing. Jiří Schmidt, tel.: 604 220 005, e-mail: jiri.schmidt@altron.net,
Mgr. Michal Hejsek, tel.: 731 633 623, e-mail: michal.hejsek@altron.net.
7. V případě, že dojde ke změně pověřených osob nebo jejich kontaktních údajů, je smluvní strana povinná neprodleně informovat o této změně druhou smluvní stranu formou e-mailu, bez povinnosti uzavření dodatku k této smlouvě.

Článek III

Cena a platební podmínky

1. Celková cena za provedení díla činí 3.536.100,- Kč bez DPH, z toho cena odborného zaškolení podle čl. I odst. 2 písm. e) této smlouvy činí 1.725,- Kč bez DPH. Podrobná specifikace ceny za provedení díla je uvedena v příloze č. 3 této smlouvy, která tvoří nedílnou součást smlouvy.
2. Cena díla bude uhrazena následovně:
 - zhotovitel je oprávněn vystavit daňový doklad na cenu díla nejdříve v den podpisu protokolu o předání plnění dle čl. II odst. 1 písm. b) dle této smlouvy. V daňovém dokladu

bude odečteno zádržné ve výši 1 % z ceny díla v Kč bez DPH (zádržné nesnižuje základ daně, je jen platební podmínkou úhrady ceny, tj. částka k úhradě bude v daňovém dokladu ve výši 99 % ceny v Kč bez DPH),

- doklad k úhradě zádržného je zhotovitel oprávněn vystavit nejdříve v den ukončení úspěšného zkušebního provozu za podmínek dle čl. II odst. 2 této smlouvy a za předpokladu předání čistopisu DSP dle čl. II odst. 1 písmeno d) a odstranění všech drobných vad a nedodělků dle čl. II odst. 1 písm. c) této smlouvy.

3. Cena mimozáručních oprav bude stanovena jako součin skutečně odpracovaného času a hodinové sazby, která činí v pracovní dny (Po - Pá 6:00 - 22:00 hod.) 930,- Kč/hod. bez DPH, v pracovní dny (Po - Pá 22:00 - 6:00 hod.) 1.490,- Kč/hod. bez DPH a ve dnech pracovního volna a ve svátcích 1.490,- Kč/hod. bez DPH. K ceně mimozáruční opravy bude účtována cena za výjezd technika (tam a zpět), která činí v pracovní dny (Po - Pá 6:00 - 22:00 hod.) 500,- Kč bez DPH, v pracovní dny (Po - Pá 22:00 - 6:00 hod.) 900,- Kč bez DPH a ve dnech pracovního volna a ve svátcích 900,- Kč bez DPH a zahrnuje dopravné a čas technika strávený na cestě. Dále bude k ceně mimozáruční opravy připočtena cena náhradních dílů podle odstavce 4 tohoto článku smlouvy.
4. Případné potřebné náhradní díly v rámci mimozáručních oprav bude zhotovitel účtovat maximálně za cenu obvyklou v místě a čase plnění s tím, že pokud zhotovitel neposkytne objednateli svůj ceník, sdělí pověřenému pracovníkovi objednatele cenu náhradních dílů, které hodlá k opravě použít. Objednatel provede kontrolu cen, a buď tyto ceny odsouhlasí, nebo vyzve zhotovitele k jejich změně. Pokud by nedošlo k dohodě mezi objednatelem a zhotovitelem o ceně náhradních dílů, zajistí tyto náhradní díly nebo materiál objednatel sám a zhotovitel je povinen tyto díly k opravě použít. V případě, že objednatel dodatečně zjistí, a to maximálně do doby 6 měsíců od dodání příslušného náhradního dílu, že zhotovitel dodal náhradní díl za cenu vyšší než obvyklou v místě a čase plnění, je zhotovitel povinen zjištěný rozdíl ceny oproti ceně obvyklé vyúčtovat jako slevu z ceny předmětného dílu, a to nejdéle do 10 dnů od obdržení výzvy objednatele k poskytnutí slevy.
5. Cena profylaktické prohlídky dle čl. I odst. 4 bude stanovena jako součet ceny za provedení prohlídky 2 ks UPS ve výši 15.635,-Kč bez DPH a ceny za provedení prohlídky přepínače STS ve výši 5.000,-Kč bez DPH a ceny za výjezd ve výši 500,-Kč bez DPH. V ceně výjezdu je zahrnuto dopravné na místo plnění a zpět a čas technika strávený na cestě.
6. Cena za řádné provedení profylaktické prohlídky nebo mimozáruční opravy dle této smlouvy bude uhrazena na základě daňového dokladu, který je zhotovitel oprávněn vystavit nejdříve v den ukončení příslušného plnění.
7. Na dílo a na mimozáruční opravy elektrorozvodů bude uplatněn režim přenesené daňové povinnosti podle § 92e zákona o DPH. Zhotovitel je povinen doručit objednateli daňový doklad na cenu plnění (bez DPH) nejpozději do 15. dne měsíce následujícího po měsíci, v němž se plnění uskutečnilo. Objednatel v souladu s § 92a zákona o DPH daň odvede, a to z ceny plnění bez ohledu na zádržné.
8. Ceny zahrnují veškeré náklady zhotovitele spojené s plněním podle této smlouvy.
9. Doklady k úhradě budou vedle údajů podle § 435 občanského zákoníku obsahovat i evidenční číslo smlouvy ČNB. Daňový doklad bude nadto obsahovat náležitosti stanovené zákonem o DPH. V případě, že doklad bude postrádat některou ze stanovených náležitostí, nebo bude obsahovat chybné údaje, je objednatel oprávněn jej vrátit zhotoviteli. Nová lhůta splatnosti začíná běžet dnem doručení bezvadného dokladu.

10. Doklady k úhradě zasílá zhotovitel elektronicky na adresu faktury@cnb.cz, přičemž musí být vloženy jako příloha mailové zprávy ve formátu PDF. Mimo vlastní fakturu může být přílohou mailu jedna až tři přílohy k faktuře ve formátech PDF, DOC, DOCX, XLS, XLSX. Nebude-li možné doklady zaslat elektronicky, zašle zhotovitel doklady v analogové formě na adresu objednatele:

Česká národní banka
sekce rozpočtu a účetnictví
odbor účetnictví
Na Příkopě 28,
115 03 Praha 1.

11. Splatnost dokladů činí 14 dnů ode dne doručení objednateli. Povinnost zaplatit je splněna odepsáním příslušné částky z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele.
12. Smluvní strany se dohodly, že objednatel je oprávněn započíst jakoukoli svou peněžitou pohledávku za zhotovitelem, ať splatnou či nesplatnou, oproti jakékoli peněžité pohledávce zhotovitele za objednatelem, ať splatné či nesplatné.

Článek IV

Záruka, odstraňování záručních a mimozáručních vad

1. Zhotovitel poskytuje objednateli na dílo **záruku 24 měsíců**. Záruční doba začíná běžet dnem podpisu protokolu o předání a převzetí uvedeného plnění. Zhotovitel zároveň poskytuje záruku 24 měsíců na náhradní díly vyměněné při provedení mimozáruční opravy.
2. Záruka dle odst. 1 tohoto článku se nevztahuje na vady způsobené nesprávnou obsluhou či poškozením zařízení ze strany objednatele či třetí osoby. Po dobu záruky se zavazuje zhotovitel odstraňovat na vlastní náklady veškeré záruční vady a dále se zavazuje provádět odstraňování mimozáručních vad. Požadavky na odstranění záručních a mimozáručních vad budou zhotoviteli oznámeny telefonicky na telefonní číslo 800 152 786 s následným písemným potvrzením ve stejný den e-mailem na adresu callcentrum@altron.net.
3. Zhotovitel je povinen bez zbytečného odkladu nahlásit případnou změnu telefonního čísla nebo e-mailové adresy na e-mailovou adresu pověřené osoby objednatele, bez povinnosti uzavření dodatku k této smlouvě.
4. Zhotovitel se zavazuje, že na telefonicky a následně e-mailem potvrzenou výzvu objednatele zahájí odstraňování záruční nebo mimozáruční vady nejpozději **do 24 hodin** od jejího telefonického nahlášení, nedohodnou-li se pověřené osoby smluvních stran jinak. V případě nepřijetí telefonní výzvy se za čas nahlášení považuje odeslání e-mailové zprávy.
5. Zhotovitel se zavazuje po zahájení opravy pokračovat bez zbytečného přerušení až do úplného odstranění záruční nebo mimozáruční vady. Zhotovitel je povinen záruční nebo mimozáruční vadu odstranit nejpozději **do 48 hodin** od nahlášení takové vady, nedohodnou-li se pověřené osoby smluvních stran jinak.
6. O odstranění záruční nebo mimozáruční vady vyhotoví zhotovitel **záznam** o provedení opravy (servisní nebo montážní list), který bude podle okolností obsahovat přehled vyměněných náhradních dílů a podepíše jej pověřené osoby smluvních stran.

7. V případě, že zhotovitel ne zahájí opravu řádně uplatněné záruční nebo mimozáruční vady ve stanovené nebo písemně dohodnuté lhůtě, je objednatel oprávněn zabezpečit její odstranění na náklady zhotovitele třetí osobou. Tímto postupem objednatele není dotčena záruka poskytnutá zhotovitelem a zhotovitel je v prodlení se zahájením opravy záruční nebo mimozáruční vady až do doby jejího odstranění třetí osobou.
8. Zhotovitel garantuje dostupnost náhradních dílů minimálně po dobu 10 let ode dne podpisu protokolu předání a převzetí plnění podle čl. II odst. 1 písm. b).

Článek V **Smluvní pokuty, úrok z prodlení**

1. V případě prodlení zhotovitele ve lhůtě stanovené v čl. II odst. 1 písm. b) dle této smlouvy s předáním plnění je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 10 000,- Kč za každý den prodlení.
2. V případě prodlení zhotovitele ve lhůtě stanovené v čl. II odst. 1 písm. a) nebo d) nebo e) této smlouvy pro předání čistopisu DPS nebo pro předání čistopisu DSP nebo pro předání čistopisu harmonogramu je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč za každý den prodlení.
3. V případě prodlení zhotovitele ve lhůtě pro odstranění drobných vad a nedodělků dle čl. II odst. 1 písm. c) je objednatel oprávněn požadovat po zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 200,- Kč za každou neodstraněnou vadu a den prodlení.
4. V případě prodlení zhotovitele ve lhůtě pro doručení daňového dokladu na plnění s režimem podle § 92e zákona o DPH je objednatel oprávněn za každý den prodlení účtovat smluvní pokutu ve výši 0,04 % z částky odpovídající výši DPH, kterou je objednatel povinen odvést, minimálně však 500 Kč celkem.
5. V případě prodlení zhotovitele ve lhůtě stanovené v čl. IV odst. 4 pro zahájení opravy je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každou hodinu prodlení.
6. V případě prodlení zhotovitele ve lhůtě stanovené v čl. IV odst. 5 pro ukončení opravy je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každou hodinu prodlení.
7. V případě způsobení výpadku napájení dle čl. VII odst. 5 je povinen zhotovitel uhradit pokutu ve výši 20 000,-Kč za každý případ.
8. V případě prodlení objednatele s úhradou daňového dokladu je zhotovitel oprávněn požadovat úrok z prodlení podle nařízení vlády č. 351/2013 Sb.
9. Smluvní pokuta nebo úrok z prodlení je splatná do 14 dnů od doručení platebního dokladu povinné smluvní straně. Povinnost zaplatit je splněna odepsáním příslušné částky z účtu povinného ve prospěch účtu oprávněného.
10. Smluvními pokutami není dotčeno právo na náhradu škody v plné výši.

Článek VI **Součinnost objednatele a ochrana utajovaných informací**

1. Objednatel umožní pracovníkům zhotovitele za podmínek stanovených v příloze č. 1 této smlouvy – Bezpečnostní požadavky, vstup do budovy objednatele.

2. Zhotovitel před podpisem této smlouvy předal objednateli doklad prokazující schopnost dodavatele zabezpečit ochranu utajovaných informací, tj. písemné prohlášení své schopnosti zabezpečit ochranu utajovaných informací stupně utajení „Vyhrazené“, tj. Prohlášení podnikatele, pro formy přístupu podnikatele k této utajované informaci podle § 20 odst. 1 písm. a) a b) dle zákona č. 412/2015 Sb., o ochraně utajovaných informací a o bezpečnostní způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon UI“).
3. Utajovaný dokument odboru technického sekce správní stupně utajení „Vyhrazené“ - „Příloha č. 2 – Technické zadání této smlouvy“ byl předán zhotoviteli zaměstnancem vedoucím jednací protokol ČNB. Zhotovitel se zavazuje, že nebude pořizovat kopie z předaného utajovaného dokumentu a vrátí předmětný utajovaný dokument zpět na jednací protokol ČNB dle uzavřené písemné dohody nejpozději v termínu pro předání DSP.
4. Zhotovitel se zavazuje zajistit ochranu přílohy č. 2 – Technické zadání této smlouvy v souladu se zákonem o UI.
5. Objednatel se dále zavazuje:
 - umožnit pracovníkům zhotovitele po dobu provádění díla přístup na sociální zařízení,
 - umožnit uložení věcí, uskladnění materiálu a pracovních nástrojů v souvislosti s prováděním plnění,
 - poskytnout, výlučně pro účely plnění smlouvy, možnost připojení na odběr el. energie 230/400 V a užitkové vody v místech, která určí oprávněná osoba objednatele.

Článek VII

Podmínky provádění předmětu plnění

1. Zhotovitel je povinen zajistit stálou přítomnost odpovědného pracovníka při provádění plnění dle této smlouvy. Odpovědný pracovník zhotovitele bude řídit a kontrolovat práce, koordinovat činnosti pracovníků zhotovitele, koordinovat činnosti různých profesí, rozhodovat ve spolupráci s odpovědným pracovníkem objednatele o případné změně postupu prací, apod. Zároveň musí být po celou dobu prací přítomen na pracovišti, v případě nepřítomnosti určí svého zástupce a musí být po celou dobu provádění prací dosažitelný telefonicky.
2. V průběhu provádění plnění dle této smlouvy je zhotovitel povinen vlastními prostředky a na svoje náklady provádět průběžný denní úklid a vyčištění pracoviště, popř. transportních cest a všech dalších prostor a konstrukcí dotčených činností zhotovitele, pokud je zhotovitel znečistil v souvislosti s poskytováním plnění. Zhotovitel se zavazuje po ukončení plnění provést vlastními prostředky a na svoje náklady vyklizení pracoviště tak, aby v prostorách objednatele nezůstal žádný materiál ani pracovní nástroje, ochranné prostředky či jakékoli nečistoty a provede před předáním objednateli čistý úklid celého pracoviště a prostor dotčených činností zhotovitele.
3. Zhotovitel se zavazuje provádět plnění dle této smlouvy v souladu s právními předpisy České republiky, včetně právních předpisů Evropských společenství závazných v České republice, příslušných ČSN a EN, požadavků výrobce, touto smlouvou a pokyny objednatele.
4. Zhotovitel přijímá v plném rozsahu odpovědnost za vlastní řízení postupu prací a za kvalitu prováděných prací a zavazuje se dodržovat platné právní předpisy o požární ochraně, bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a ochraně životního prostředí.
5. Zhotovitel se zavazuje respektovat při plnění dle této smlouvy provozní podmínky objednatele, tzn., že práce budou prováděny při plném provozu objednatele a nesmí způsobit svou činností

neočekávaný výpadek napájení. Práce, které bude možné provádět pouze za vypnutého stavu napájení, je nutné naplánovat a provádět pouze v nočních hodinách a o víkendech a pouze po písemném souhlasu objednatele. Bližší specifikace prací vyžadujících souhlas s časy realizace jsou uvedeny v příloze č. 2 této smlouvy.

6. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění plnění dle této smlouvy. Zjistí-li objednatel, že zhotovitel provádí plnění dle této smlouvy v rozporu s povinnostmi vyplývajícími z právních předpisů České republiky, včetně právních předpisů Evropských společenství závazných v České republice, příslušných ČSN a EN, požadavků výrobce, této smlouvy nebo pokyny objednatele, je objednatel oprávněn dožadovat se toho, aby zhotovitel odstranil vady a plnění dle této smlouvy prováděl řádným způsobem. Jestliže zhotovitel tak neučiní ani v dodatečně přiměřené lhůtě, jedná se o podstatné porušení smlouvy, které opravňuje objednatele k odstoupení od smlouvy.
7. Zhotovitel je povinen po dobu provádění díla vést montážní deník.
8. Zhotovitel je povinen při poskytování plnění dle této smlouvy zajišťovat ochranu konstrukcí a zařízení objednatele před poškozením a znečištěním a provádět opatření proti prašnosti. V případě, že v rámci plnění dojde k poškození majetku objednatele, zavazuje se zhotovitel provést urychlenou opravu. V případě, že zhotovitel tak neučiní v dohodnuté lhůtě, má objednatel právo zadat opravu jinému zhotoviteli a veškeré vynaložené náklady přeučtovat zhotoviteli.
9. Zhotovitel je povinen převzít před zahájením plnění dle této smlouvy protokolárně pracoviště a po ukončení prací vrátit protokolárně pracoviště objednateli.
10. Zhotovitel je povinen provést předmět plnění v souladu s čistopisem DPS.
11. Zhotovitel se dále zavazuje nepřerušovat plnění díla bez vážných důvodů a pokračovat v něm až do jeho úplného dokončení.
12. Zhotovitel se zavazuje provádět realizaci díla v souladu s bezpečnostními požadavky objednatele uvedenými v příloze č. 1 této smlouvy a pokyny pověřených osob objednatele udělenými v průběhu provádění díla.
13. Zhotovitel je povinen zajistit, aby veškeré práce byly prováděny pouze odborně způsobilými pracovníky a tak, aby neohrožovaly a neomezovaly provoz objednatele s výjimkou omezení předem dohodnutých s objednatelem.
14. Zhotovitel bude provádět dílo v pracovní době dohodnuté smluvními stranami v harmonogramu prací. Objednatel po předchozí dohodě smluvních stran umožní zhotoviteli provádět dílo i mimo pracovní dobu ČNB (v pracovních dnech od 7:00 hod. do 17:00 hod.), ve dnech pracovního volna a o svátcích.
15. Zhotovitel je původcem veškerého odpadu vzniklého při plnění dle této smlouvy a je povinen tento odpad na své náklady zlikvidovat v souladu s platnými právními předpisy na ochranu životního prostředí. Zhotovitel naloží s veškerým nashromážděným odpadem jako původce odpadu v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále také jako „zákon o odpadech“), kdy je zejména povinen provést jeho ekologickou likvidaci v souladu s tímto zákonem o odpadech. Zhotovitel je povinen předložit na žádost objednatele potvrzení o řádném provedení likvidace těchto odpadů v souladu se zákonem o odpadech.
16. Při provádění oprav díla se zhotovitel zavazuje používat výhradně originální náhradní díly předepsané výrobcem, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. Veškeré vyměněné a použité náhradní díly budou vždy do doby fakturace uschovány pro možnou kontrolu objednatelem. Soupis těchto dílů bude uveden v montážním deníku a bude podepsán pověřenou osobou objednatele.

Článek VIII Přechod nebezpečí škody

1. Nebezpečí škody na díle přechází na objednatele okamžikem podepsání protokolu o předání a převzetí.

Článek IX Odstoupení od smlouvy

1. V případě, že některá ze smluvních stran podstatně poruší smluvní povinnosti vyplývající pro ni z této smlouvy, je druhá smluvní strana oprávněna od smlouvy odstoupit.
2. Za podstatné porušení smlouvy se považuje zejména:
 - a) ze strany zhotovitele:
 - přerušení provádění díla bez souhlasu objednatele na více než 10 pracovních dnů;
 - plnění nebude v souladu s čistopisem DPS;
 - prodlení s plněním dle této smlouvy delším než 30 kalendářních dní;
 - taková jakost plnění dle této smlouvy, která v době záruky nezaručuje bezpečné a řádné užívání plnění dle této smlouvy podle stanovených parametrů nebo opakovaný výskyt vad znemožňujících jeho řádné užívání; za opakovaný výskyt se považují alespoň 3 stejné vady či 3 různé vady, bránící provozuschopnosti plnění dle této smlouvy;
 - porušení závazku podle čl. XII;
 - pokud nabude právní moci rozhodnutí insolvenčního soudu o úpadku zhotovitele, v němž tento soud konstatuje, že je zhotovitel v úpadku.
 - b) ze strany objednatele:
 - prodlení s úhradou jakéhokoli oprávněně vystaveného daňového dokladu či dokladu k úhradě zhotovitele ve lhůtě delší 30 dnů.
3. V případě odstoupení kterékoli smluvní strany od smlouvy zahájí smluvní strany inventuru předmětu plnění ve lhůtě nejpozději 3 pracovních dnů od odstoupení od smlouvy. V případě, že zhotovitel neposkytne objednateli potřebnou součinnost, provede inventuru předmětu plnění objednatel.
4. Odstoupení od smlouvy je účinné doručením písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.

Článek X Mlčenlivost

1. Zhotovitel je povinen zajistit zachování mlčenlivosti jeho zaměstnanců nebo osob, které pro něj vykonávají práci související s plněním podle této smlouvy o všech skutečnostech, se kterými se u objednatele v průběhu plnění seznámí. Povinnost mlčenlivosti se nevztahuje na skutečnosti nebo informace, které jsou veřejně dostupné. Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení platnosti této smlouvy.

Článek XI Ochrana osobních údajů

1. Dle § 6 zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZOOU“), strany sjednaly:
 - a) zpracování veškerých osobních údajů objednatelem, který je ve smyslu ZOOU zpracovatelem, probíhá podle ZOOU, zejména je zpracovatel povinen ve smyslu § 7 ZOOU splnit obdobně všechny povinnosti stanovené v § 5 ZOOU pro správce osobních údajů;
 - b) toto ujednání o zpracování osobních údajů se uzavírá za účelem zajištění evidence osob vstupujících do budovy ČNB a správy přístupového systému ČNB způsobem, v rozsahu a postupem dle smlouvy, jejímž je toto ujednání dle § 6 ZOOU součástí. Rozsah zpracování osobních údajů odpovídá účelu zpracování, tedy obsahuje identifikační osobní údaje (jméno, příjmení a číslo průkazu totožnosti zaměstnanců zhotovitele). Zpracování osobních údajů podle tohoto ujednání se sjednává na dobu existence závazkového vztahu vzniklého ze smlouvy, jejíž součástí je toto ujednání, nejpozději do likvidace posledního osobního údaje zpracovatelem ve smyslu povinnosti zlikvidovat osobní údaje podle ZOOU;
 - c) objednatel poskytuje zhotoviteli následující záruky technického a organizačního zabezpečení ochrany osobních údajů:
 - veškeré materiály s osobními údaji jsou zajištěny v uzamykatelném nábytku v uzamčených prostorách v sídle objednatele;
 - všechny osobní údaje jsou následně zpracovávány na PC, která jsou zabezpečena heslem, a jsou přístupná pouze vybraným zaměstnancům objednatele;
 - organizace a povinnosti zaměstnanců objednatele ohledně ochrany osobních údajů, jsou stanoveny ve vnitřním předpisu objednatele.

Článek XII Pojištění

1. Zhotovitel prohlašuje, že je pojištěn pro případ vzniku odpovědnosti za škodu způsobenou třetí osobě v souvislosti s plněním dle této smlouvy, a to s pojistným plněním ve výši nejméně 50 mil. Kč s maximální spoluúčastí 10 %.
2. Zhotovitel se zavazuje, že pojištění v uvedené výši a rozsahu zůstane účinné po celou dobu účinnosti této smlouvy a do 3 pracovních dnů od výzvy objednatele je zhotovitel povinen toto objednateli doložit.

Článek XIII Uveřejnění smlouvy a skutečně uhrazené ceny za plnění smlouvy

1. Zhotovitel si je vědom zákonné povinnosti objednatele uveřejnit na svém profilu tuto smlouvu včetně všech jejích případných změn a dodatků a výši skutečně uhrazené ceny za plnění této smlouvy.

2. Profilem objednatele je elektronický nástroj, prostřednictvím kterého objednatel, jako veřejný zadavatel dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění (dále jen „ZZVZ“) uveřejňuje informace a dokumenty ke svým veřejným zakázkám způsobem, který umožňuje neomezený dálkový přístup, přičemž profilem objednatele v době uzavření této smlouvy je <https://ezak.cnb.cz>.
3. Povinnost uveřejňování dle tohoto článku je objednateli uložena § 219 ZZVZ.
4. Uveřejnění bude provedeno dle ZZVZ a příslušného prováděcího předpisu.

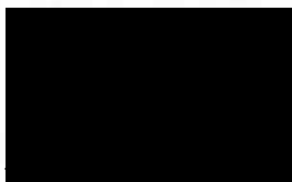
Článek XIV Závěrečná ustanovení

1. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.
2. Smlouva může být měněna a doplňována pouze formou písemných chronologicky číslovaných dodatků podepsaných oběma smluvními stranami.
3. Závazkový vztah založený touto smlouvou se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.
4. Smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech s platností originálu, z nichž objednatel obdrží tři a zhotovitel jeden stejnopis.

- Přílohy:**
- č. 1 – Bezpečnostní požadavky objednatele
 - č. 2 – Technické zadání (neveřejná volná příloha smlouvy – utajovaná informace ve stupni utajení „VYHRAZENÉ“)
 - č. 3 – Cenová tabulka
 - č. 4 – Harmonogram (volně připojená příloha)
 - č. 5 – Specifikace dodávaných UPS, akumulátorů a výkonových prvků a její doplnění
 - č. 6 – Preventivní prohlídka zdroje UPS (popis)
 - č. 7 – Zkouška baterií zdroje UPS (popis)
 - č. 8 – Preventivní prohlídka zdroje STS (popis).

V Praze dne 3. 8. 2017

Za objednatele:



.....
Ing. Pavel Veselka
ředitel odboru technického

.....
Ing. Zdeněk Vírůs
ředitel sekce správní



V ... PRAZE dne 26. 8. 2017

Za zhotovitele:



.....
Ing. Antonín Hemmer
předseda představenstva

.....
Ing. Stanislav Stejskal
člen představenstva



ALTRON, a. s.
Novodvorská 994/138, 142 21 Praha 4
DIČ: CZ64948251

15

Bezpečnostní požadavky objednatele

1. Zhotovitel odpovídá za to, že do objektů objednatele (dále jen „ČNB“) budou vstupovat nebo vjíždět pouze jeho zaměstnanci, kteří jsou jmenovitě uvedeni na seznamu zaměstnanců, schváleném ČNB (dále jen „seznam“). Tato povinnost se vztahuje i na posádky vozidel zhotovitele vjíždějících do garáží ČNB za účelem složení a naložení nákladu. Seznam zhotovitel předloží ČNB nejpozději v den podpisu smlouvy.
2. Seznam bude obsahovat tyto položky: název zhotovitele, adresu sídla zhotovitele, telefonní a emailový kontakt na zhotovitele, tituly, jména a příjmení zaměstnanců zhotovitele, čísla průkazů totožnosti zaměstnanců zhotovitele a pro vozidla bude uveden typ vozidla a registrační značka. Součástí seznamu je „Prohlášení o získání souhlasu subjektů osobních údajů se zpracováním osobních údajů v ČNB ve smyslu zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů“. Zhotovitel v něm prohlásí a nese odpovědnost za to, že jeho zaměstnanci uvedení v seznamu vydali souhlas se zpracováním osobních údajů Českou národní bankou v rozsahu: titul, jméno, příjmení a číslo průkazu totožnosti. Důvodem předání těchto osobních údajů je zajištění evidence osob vstupujících do objektu ČNB a správy přístupového systému ČNB.
3. Požadavky na případné doplňky a změny schváleného seznamu zaměstnanců zhotovitele je nutno neprodleně oznámit ČNB. Případné doplňky a změny podléhají schválení ČNB. Zaměstnanci neschválení ze strany ČNB nemohou vstupovat do objektů ČNB, přičemž ČNB si vyhrazuje právo neuvádět důvody jejich neschválení.
4. Objednatel si vyhrazuje právo odvolat schválené zaměstnance zhotovitele ze seznamu bez udání důvodů. Schválení zaměstnanci musí dodržovat směrnice ČNB a pokyny ostrahy pro vstup a pobyt ve vyhrazených prostorách.
5. Zaměstnanci zhotovitele jsou povinni podrobit se při každém vstupu do objektu ČNB bezpečnostní kontrole prováděné bankovními policisty.
6. Objednatel si vyhrazuje právo nepustit do objektů ČNB zaměstnance zhotovitele, který je zjevně pod vlivem alkoholu, drog nebo jiné omamné látky.
7. Vstup do objektů ČNB se zvířaty je zakázán.
8. Vstup soukromých návštěv do vnitřních prostor objektů ČNB je zakázán. Pro tyto účely je možné využít určené návštěvní místnosti.
9. Zhotovitel a jeho zaměstnanci v oblasti požární ochrany budou při plnění díla věnovat zvýšenou pozornost:
 - dodržování právních předpisů o požární ochraně,
 - předpisům objednatele při provádění požárně nebezpečných pracích se zvýšeným požárním nebezpečím (svařování, řezání plamenem, pájení, broušení, rozbrušování apod.),
 - průrazům a průchodům u rozvodů instalací a technologií hranicemi požárních úseků, včetně zachování, obnovení nebo nového vyhotovení jejich protipožárních ucpávek.
10. Zhotovitel se zavazuje zajistit, že jeho zaměstnanci, kteří se budou na plnění podle této smlouvy podílet, zachovají mlčenlivost o všech skutečnostech, se kterými se v průběhu plnění seznámí a které nejsou veřejně známy.

11. Povinnost mlčenlivosti není časově omezena.
12. V případě mimořádné události se zaměstnanci zhotovitele musí řídit pokyny bankovních policistů nebo dozorců zaměstnance ČNB a dále instrukcemi vyhlášenými vnitřním rozhlasem.
13. Zaměstnanci zhotovitele nesmí vnášet do prostor ČNB nebezpečné předměty, jako jsou střelné zbraně, výbušniny, hořlavé kapaliny, tlakové lahve apod. O tom co je a není nebezpečný předmět rozhodují bankovní policisté v souladu s vnitřními předpisy ČNB.
14. Fotografování a pořizování videozáznamů je ve všech prostorech objektů ČNB zakázáno. Výjimku tvoří pořizování dokumentace technických havárií a poruch. Konkrétní případ musí předem písemně povolit ředitel odboru bankovní bezpečnosti a krizového řízení nebo ředitel příslušné pobočky ČNB.
15. Ve všech prostorech objektů ČNB je přísný zákaz kouření a používání otevřeného ohně. O povolení k provedení požárně nebezpečné práce se zvýšeným požárním nebezpečím požádá zhotovitel písemnou formou, vždy nejpozději dva pracovní dny před zahájením prací, dozorců zaměstnance ČNB.
16. Zaměstnanci zhotovitele se musí zdržet poškozování či zcizení majetku ČNB, a dále nevhodného chování vůči zaměstnancům a návštěvníkům ČNB.
17. Zaměstnanci zhotovitele uvedení na seznamu se musí před započítím výkonu práce v objektech objednatele prokazatelně seznámit s „Pravidly pro smluvní partnery ČNB k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a ochrany životního prostředí v ČNB“ (dále jen „pravidla“) Pravidla budou v listinné formě předána zástupci zhotovitele požárním a bezpečnostním technikem ČNB. Zástupce Zhotovitele s pravidly seznámí všechny dotčené zaměstnance zhotovitele.
18. Objednatel je oprávněn kdykoliv podrobit kontrole v objektu ČNB kteréhokoliv zaměstnance zhotovitele uvedeného na seznamu z dodržování požární ochrany, bezpečnosti práce, a výše uvedených ustanovení.

CENOVÁ TABULKA - Rozšíření energocentra v ústředí ČNB					
poř. číslo	Položka	Počet	Měrná jednotka	Cena za jednotku v Kč bez DPH	Cena v Kč bez DPH
a.	Vypracování a předání projektové dokumentace provedení stavby a dokumentace skutečného provedení (čl. 1 odst. 2 písm. a) návrhu smlouvy)	1	kpl	57 500,00	57500,00
b.	Provedení stavebních a elektromontážních prací bez dodávky technologických zařízení a materiálů (čl. 1 odst. 2 písm. b) návrhu smlouvy) a vypracování a předání všech dokladů (čl. 1 odst. 2 písm. g) návrhu smlouvy)	1	kpl	237 700,00	237700,00
c.	Dodávka technologických zařízení a materiálů bez stavebních a elektromontážních prací (čl. 1 odst. 2 písm. b) návrhu smlouvy):				
d.	UPS	2	ks	521 300,00	1042600,00
e.	baterie UPS*)	160	ks	4 837,00	773920,00
f.	statický přepínač (STS)	1	ks	356 000,00	356000,00
g.	koncový přepínač	10	ks	12 298,00	122980,00
h.	doplnění Cellwatch	1	kpl	422 350,00	422350,00
i.	rozdávěč BTM 2	1	kpl	98 986,00	98986,00
j.	rozdávěče energocentrum	1	kpl	230 300,00	230300,00
k.	další nespecifikované zařízení a materiál	1	kpl	179 964,00	179964,00
l.	Odkoušení všech provozních stavů specifikovaných v příloze č. 2 návrhu smlouvy (čl. 1 odst. 2 písm. c) návrhu smlouvy)	1	kpl	5 175,00	5175,00
m.	Provedení výchozí revize elektro (čl. 1 odst. 2 písm. d) návrhu smlouvy)	1	kpl	5 750,00	5750,00
n.	Odborné zaškolení pověřených osob objednatele (čl. 1 odst. 2 písm. e) návrhu smlouvy)	1	kpl	1 725,00	1725,00
o.	Ekologická likvidace veškerých odpadů (čl. 1 odst. 2 písm. f) návrhu smlouvy)	1	kpl	1 150,00	1150,00
p.	Cena celkem v Kč bez DPH (součet cen řádků a. až o.)				3 536 100,00



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Client / Company:	
Factory Site Address:	<p>Emerson Network Power srl AC Power Division Bologna facility Via Fornace, 30 40023 Castel Guelfo (BO) Italy Tel.: + 39 0542 632111 Fax: + 39 0542 632120</p>
Location:	Factory Test Area.
Equipment Details:	N. 1 UPS 80 eXL - 200 KVA
Visit Details:	<p>Date of Visit: 20/12/2016 - 20/12/2016 Duration of Activity: 1</p>
Introduction:	<p>The attendees shall be invited to witness the testing as detailed in this procedure and view the results. Following successful testing of the UPS systems the attendees shall be invited to complete the snag/comments list and sign the acceptance sheet.</p> <p>This will allow the equipment to be shipped to site.</p> <p>Please note that the contract batteries shall not be at the factory. Only the factory test batteries shall be used, these will be of correct voltage but will not replicate the autonomy of the UPS system.</p>
Safety:	<p>Treat everything in the factory as LIVE.</p> <p>Do not touch any exposed parts.</p> <p>The attendees shall be provided with safety glasses for use in the test area.</p> <p>Do not operate any equipment in the factory.</p>
Tools and Equipment:	<p>Various hand tools.</p> <p>Test instrumentation.</p> <p>Automatic Test Bench (ATE) Model: BA UPS-07-00</p> <p>Calibration certificates shall be made available for all test equipment used.</p>
Environmental Limits:	All testing shall be carried out at the ambient temperature in the factory at the time of testing.



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Visual Inspection	
<p>The attendees shall be invited to inspect the UPS equipment for damage or foreign material. Labelling and serial numbers shall be checked and noted below:</p> <p>UPS1: Serial Number: 13413580003</p> <p>Comments:</p>	
Machine Operation & Controls	
<p>Throughout the testing the test engineer will be able to demonstrate the operation of the UPS control panel and the UPS module startup/shutdown procedures.</p> <p>Using the front control panel, various measurements, alarms and status's can be viewed throughout the testing.</p> <p>An explanation of the startup/shutdown procedures can be carried out at the end of the testing while the UPS modules are connected in parallel as per the site installation. This will allow the customer to experience the procedures as it would be on site.</p> <p>Comments:</p>	



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Report Contents	
TEST REPORT OF UPS N.1 - S/N: 13413580003.....	4
Efficiency	5
Efficiency	7
Efficiency	9
Efficiency	11
Efficiency	13
Efficiency	15
Efficiency	17
Efficiency	19
Efficiency	21
Efficiency	23
Efficiency	25
Efficiency	27
Efficiency	29
Efficiency	31
Efficiency	33
Output THDv.....	35
Balanced load	38
Balanced load	39
Balanced load	40
Balanced load	41
Balanced load	42
UPS DC Ripple	43
Unbalanced Load.....	44
Rectifier soft start.....	46
Main Failure	48
Main Restore	50
Manual Transfer to Inverter.....	52
Manual Transfer to Bypass	54
Short Circuit.....	56
Load Step Up	59
Load Step Up	61
Load Step Down	63
Load Step Down	65
Input THDI & P.F.....	67
Overload	71
Overload	75
Factory Test Sign Off Sheet	79
Factory Test Snag Sheet.....	80



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

TEST REPORT OF UPS N.1 - S/N: 13413580003

Equipment Type:	80 eXL-200
------------------------	------------



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

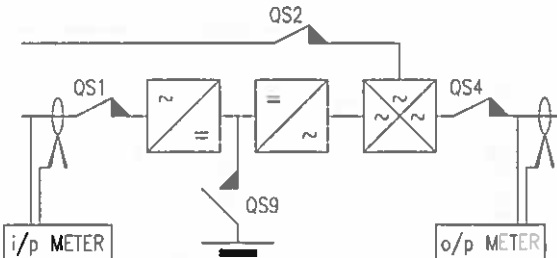
Efficiency																																		
Test description: Test compliance of UPS efficiency																																		
Test summary: Device Identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:22:26 Load type: 100% nominal resistive Other operational settings: (none)																																		
Measurement scheme: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div>																																		
Test results: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>UVW</td> <td>185,254k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>XYZ</td> <td>179,692k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Efficiency (%)</td> <td></td> <td>96,998</td> <td>>=</td> <td>95,56</td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>							Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	Active Power (W)	UVW	185,254k				Pass	Active Power (W)	XYZ	179,692k				Pass	Efficiency (%)		96,998	>=	95,56		Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																												
Active Power (W)	UVW	185,254k				Pass																												
Active Power (W)	XYZ	179,692k				Pass																												
Efficiency (%)		96,998	>=	95,56		Pass																												
Additional measurements: Table of Output values <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>P (W)</th> <th>S (VA)</th> <th>Q (VAR)</th> <th>P.F.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>59,93k</td> <td>59,936k</td> <td>873,28</td> <td>0,99</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>59,89k</td> <td>59,896k</td> <td>825,08</td> <td>0,99</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>59,798k</td> <td>59,804k</td> <td>847,62</td> <td>0,99</td> </tr> <tr> <td>XYZ</td> <td>179,618k</td> <td>179,636k</td> <td>2545,99</td> <td>0,99</td> </tr> </tbody> </table>								P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.	X	59,93k	59,936k	873,28	0,99	Y	59,89k	59,896k	825,08	0,99	Z	59,798k	59,804k	847,62	0,99	XYZ	179,618k	179,636k	2545,99	0,99			
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.																														
X	59,93k	59,936k	873,28	0,99																														
Y	59,89k	59,896k	825,08	0,99																														
Z	59,798k	59,804k	847,62	0,99																														
XYZ	179,618k	179,636k	2545,99	0,99																														



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
<p>Comments:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>Note:</p> <p>1) for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency.</p> <p>Example: Expected nominal efficiency =90%, Expected nominal loss = 10% Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12% Expected minimum loss = 100% - 12% = 88% Performance complies, then, if ≥88%.</p>	

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

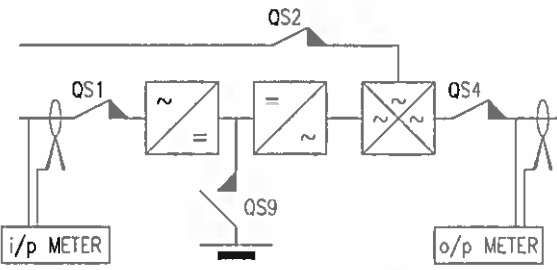
Efficiency						
Test description: Test compliance of UPS efficiency						
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:23:33 Load type: 75% nominal resistive Other operational settings: (none)						
Measurement scheme:						
						
Test results:						
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result
Active Power (W)	UVW	137,497k				Pass
Active Power (W)	XYZ	133,589k				Pass
Efficiency (%)		97,158	>=	96,04		Pass
Additional measurements:						
Table of Output values						
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.		
X	44,58k	44,582k	459,74	0,99		
Y	44,524k	44,526k	447,02	0,99		
Z	44,44k	44,442k	434,4	0,99		
XYZ	133,544k	133,551k	1341,16	0,99		



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
<p>Comments:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>Note:</p> <p>1) for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency.</p> <p>Example:</p> <p style="padding-left: 20px;">Expected nominal efficiency = 90%,</p> <p style="padding-left: 20px;">Expected nominal loss = 10%</p> <p style="padding-left: 20px;">Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12%</p> <p style="padding-left: 20px;">Expected minimum loss = 100% - 12% = 88%</p> <p style="padding-left: 20px;">Performance complies, then, if ≥ 88%.</p>	

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

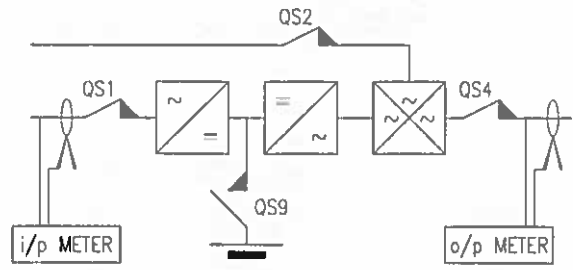
Efficiency						
Test description: Test compliance of UPS efficiency						
Test summary: Device Identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:24:45 Load type: 50% nominal resistive Other operational settings: (none)						
Measurement scheme:						
						
Test results:						
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result
Active Power (W)	UVW	89,832k				Pass
Active Power (W)	XYZ	87,078k				Pass
Efficiency (%)		96,935	>=	96,16		Pass
Additional measurements: Table of Output values						
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.		
X	29,094k	29,095k	284,28	0,99		
Y	29,028k	29,029k	314,49	0,99		
Z	28,947k	28,949k	268,29	0,99		
XYZ	87,069k	87,073k	867,06	0,99		



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
<p>Comments:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>Note:</p> <p>1) for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency.</p> <p>Example:</p> <ul style="list-style-type: none"> Expected nominal efficiency = 90%, Expected nominal loss = 10% Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12% Expected minimum loss = 100% - 12% = 88% Performance complies, then, if ≥ 88%. 	

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

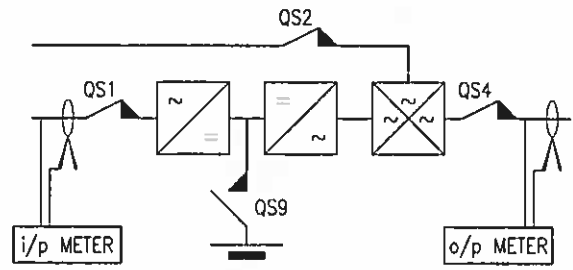
Efficiency						
Test description: Test compliance of UPS efficiency						
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:26:35 Load type: 25% nominal resistive Other operational settings: (none)						
Measurement scheme:						
						
Test results:						
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result
Active Power (W)	UVW	49,905k				Pass
Active Power (W)	XYZ	47,821k				Pass
Efficiency (%)		95,824	>=	95,68		Pass
Additional measurements: Table of Output values						
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.		
X	15,975k	15,976k	192,12	0,99		
Y	15,935k	15,937k	219,63	0,99		
Z	15,903k	15,904k	146,26	0,99		
XYZ	47,813k	47,816k	558,01	0,99		



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
<p>Comments:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>Note:</p> <p>1) for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency.</p> <p>Example: Expected nominal efficiency = 90%, Expected nominal loss = 10% Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12% Expected minimum loss = 100% - 12% = 88% Performance complies, then, if ≥ 88%.</p>	

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

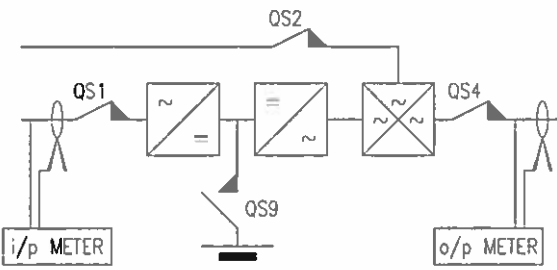
Efficiency																																		
Test description: Test compliance of UPS efficiency																																		
Test summary: Device Identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:27:11 Load type: 12,5 nominal resistive Other operational settings: (none)																																		
Measurement scheme: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>																																		
Test results: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>UVW</td> <td>25,324k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>XYZ</td> <td>23,451k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Efficiency (%)</td> <td></td> <td>92,603</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>							Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	Active Power (W)	UVW	25,324k				Pass	Active Power (W)	XYZ	23,451k				Pass	Efficiency (%)		92,603				Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																												
Active Power (W)	UVW	25,324k				Pass																												
Active Power (W)	XYZ	23,451k				Pass																												
Efficiency (%)		92,603				Pass																												
Additional measurements: Table of Output values <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>P (W)</th> <th>S (VA)</th> <th>Q (VAR)</th> <th>P.F.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>7900,09</td> <td>7900,88</td> <td>112,12</td> <td>0,99</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>7774,87</td> <td>7776,12</td> <td>139,01</td> <td>0,99</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>7774,86</td> <td>7775,02</td> <td>48,45</td> <td>0,99</td> </tr> <tr> <td>XYZ</td> <td>23,45k</td> <td>23,452k</td> <td>299,59</td> <td>0,99</td> </tr> </tbody> </table>								P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.	X	7900,09	7900,88	112,12	0,99	Y	7774,87	7776,12	139,01	0,99	Z	7774,86	7775,02	48,45	0,99	XYZ	23,45k	23,452k	299,59	0,99			
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.																														
X	7900,09	7900,88	112,12	0,99																														
Y	7774,87	7776,12	139,01	0,99																														
Z	7774,86	7775,02	48,45	0,99																														
XYZ	23,45k	23,452k	299,59	0,99																														



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
Comments: 	
Note: 1) for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency.	
Example:	Expected nominal efficiency = 90%, Expected nominal loss = 10% Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12% Expected minimum loss = 100% - 12% = 88% Performance complies, then, if ≥ 88%.

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

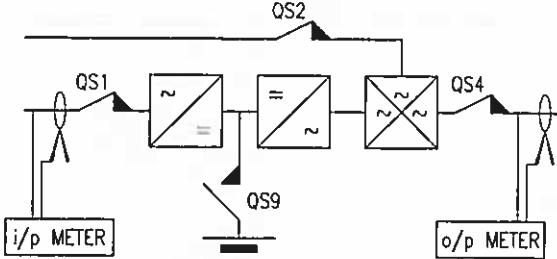
Efficiency																																		
Test description: Test compliance of UPS efficiency																																		
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:28:41 Load type: 100% nominal capacitive pF=0,9 Other operational settings: (none)																																		
Measurement scheme: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>																																		
Test results: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>UVW</td> <td>182,336k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>XYZ</td> <td>175,64k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Efficiency (%)</td> <td></td> <td>96,328</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>							Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	Active Power (W)	UVW	182,336k				Pass	Active Power (W)	XYZ	175,64k				Pass	Efficiency (%)		96,328				Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																												
Active Power (W)	UVW	182,336k				Pass																												
Active Power (W)	XYZ	175,64k				Pass																												
Efficiency (%)		96,328				Pass																												
Additional measurements: Table of Output values <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>P (W)</th> <th>S (VA)</th> <th>Q (VAR)</th> <th>P.F.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>58,885k</td> <td>64,747k</td> <td>-26,92k</td> <td>0,9</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>58,305k</td> <td>64,086k</td> <td>-26,6k</td> <td>0,9</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>58,43k</td> <td>64,418k</td> <td>-27,122k</td> <td>0,9</td> </tr> <tr> <td>XYZ</td> <td>175,62k</td> <td>193,251k</td> <td>-80,642k</td> <td>0,9</td> </tr> </tbody> </table>								P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.	X	58,885k	64,747k	-26,92k	0,9	Y	58,305k	64,086k	-26,6k	0,9	Z	58,43k	64,418k	-27,122k	0,9	XYZ	175,62k	193,251k	-80,642k	0,9			
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.																														
X	58,885k	64,747k	-26,92k	0,9																														
Y	58,305k	64,086k	-26,6k	0,9																														
Z	58,43k	64,418k	-27,122k	0,9																														
XYZ	175,62k	193,251k	-80,642k	0,9																														



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
Comments: 	
Note: 1) for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency.	
Example:	Expected nominal efficiency = 90%, Expected nominal loss = 10% Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12% Expected minimum loss = 100% - 12% = 88% Performance complies, then, if ≥ 88%.

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

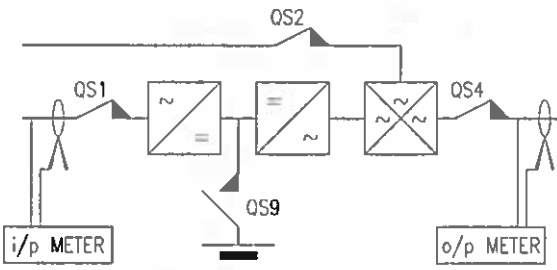
Efficiency																																		
Test description: Test compliance of UPS efficiency																																		
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:30:22 Load type: 75% nominal capacitive pF=0,9 Other operational settings: (none)																																		
Measurement scheme: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>																																		
Test results: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>UVW</td> <td>136,354k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>XYZ</td> <td>131,76k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Efficiency (%)</td> <td></td> <td>96,63</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>							Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	Active Power (W)	UVW	136,354k				Pass	Active Power (W)	XYZ	131,76k				Pass	Efficiency (%)		96,63				Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																												
Active Power (W)	UVW	136,354k				Pass																												
Active Power (W)	XYZ	131,76k				Pass																												
Efficiency (%)		96,63				Pass																												
Additional measurements: Table of Output values <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>P (W)</th> <th>S (VA)</th> <th>Q (VAR)</th> <th>P.F.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>44,053k</td> <td>49,131k</td> <td>-21,752k</td> <td>0,89</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>43,856k</td> <td>48,81k</td> <td>-21,426k</td> <td>0,89</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>43,838k</td> <td>48,951k</td> <td>-21,782k</td> <td>0,89</td> </tr> <tr> <td>XYZ</td> <td>131,747k</td> <td>146,892k</td> <td>-64,96k</td> <td>0,89</td> </tr> </tbody> </table>								P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.	X	44,053k	49,131k	-21,752k	0,89	Y	43,856k	48,81k	-21,426k	0,89	Z	43,838k	48,951k	-21,782k	0,89	XYZ	131,747k	146,892k	-64,96k	0,89			
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.																														
X	44,053k	49,131k	-21,752k	0,89																														
Y	43,856k	48,81k	-21,426k	0,89																														
Z	43,838k	48,951k	-21,782k	0,89																														
XYZ	131,747k	146,892k	-64,96k	0,89																														



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
Comments: 	
Note: 1) for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency. Example: Expected nominal efficiency =90%, Expected nominal loss = 10% Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12% Expected minimum loss = 100% - 12% = 88% Performance complies, then, if ≥88%.	

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

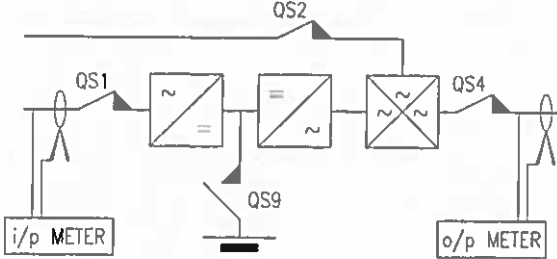
Efficiency																																		
Test description: Test compliance of UPS efficiency																																		
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:32:29 Load type: 50% nominal capacitive pF=0,9 Other operational settings: (none)																																		
Measurement scheme: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>																																		
Test results: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>UVW</td> <td style="text-align: right;">89,841k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>XYZ</td> <td style="text-align: right;">86,558k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Efficiency (%)</td> <td></td> <td style="text-align: right;">96,346</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>							Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	Active Power (W)	UVW	89,841k				Pass	Active Power (W)	XYZ	86,558k				Pass	Efficiency (%)		96,346				Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																												
Active Power (W)	UVW	89,841k				Pass																												
Active Power (W)	XYZ	86,558k				Pass																												
Efficiency (%)		96,346				Pass																												
Additional measurements: Table of Output values <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>P (W)</th> <th>S (VA)</th> <th>Q (VAR)</th> <th>P.F.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td style="text-align: right;">29,259k</td> <td style="text-align: right;">33,322k</td> <td style="text-align: right;">-15,946k</td> <td style="text-align: center;">0,87</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td style="text-align: right;">28,689k</td> <td style="text-align: right;">32,706k</td> <td style="text-align: right;">-15,704k</td> <td style="text-align: center;">0,87</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td style="text-align: right;">28,614k</td> <td style="text-align: right;">32,78k</td> <td style="text-align: right;">-15,992k</td> <td style="text-align: center;">0,87</td> </tr> <tr> <td>XYZ</td> <td style="text-align: right;">86,561k</td> <td style="text-align: right;">98,807k</td> <td style="text-align: right;">-47,642k</td> <td style="text-align: center;">0,87</td> </tr> </tbody> </table>								P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.	X	29,259k	33,322k	-15,946k	0,87	Y	28,689k	32,706k	-15,704k	0,87	Z	28,614k	32,78k	-15,992k	0,87	XYZ	86,561k	98,807k	-47,642k	0,87			
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.																														
X	29,259k	33,322k	-15,946k	0,87																														
Y	28,689k	32,706k	-15,704k	0,87																														
Z	28,614k	32,78k	-15,992k	0,87																														
XYZ	86,561k	98,807k	-47,642k	0,87																														



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
Comments: 	
Note: 1) for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency.	
Example:	Expected nominal efficiency = 90%, Expected nominal loss = 10% Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12% Expected minimum loss = 100% - 12% = 88% Performance complies, then, if ≥ 88%.

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

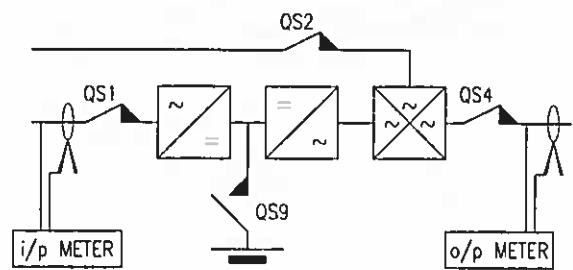
Efficiency																																		
Test description: Test compliance of UPS efficiency																																		
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:33:38 Load type: 25% nominal capacitive pF=0,9 Other operational settings: (none)																																		
Measurement scheme: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>																																		
Test results: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>UVW</td> <td>49,688k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>XYZ</td> <td>47,412k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Efficiency (%)</td> <td></td> <td>95,42</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>							Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	Active Power (W)	UVW	49,688k				Pass	Active Power (W)	XYZ	47,412k				Pass	Efficiency (%)		95,42				Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																												
Active Power (W)	UVW	49,688k				Pass																												
Active Power (W)	XYZ	47,412k				Pass																												
Efficiency (%)		95,42				Pass																												
Additional measurements: Table of Output values <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>P (W)</th> <th>S (VA)</th> <th>Q (VAR)</th> <th>P.F.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>16,018k</td> <td>16,957k</td> <td>-5563,59</td> <td>0,94</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>15,691k</td> <td>16,817k</td> <td>6052,43</td> <td>0,93</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>15,706k</td> <td>16,788k</td> <td>-5931,34</td> <td>0,93</td> </tr> <tr> <td>XYZ</td> <td>47,414k</td> <td>50,562k</td> <td>-5442,5</td> <td>0,93</td> </tr> </tbody> </table>								P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.	X	16,018k	16,957k	-5563,59	0,94	Y	15,691k	16,817k	6052,43	0,93	Z	15,706k	16,788k	-5931,34	0,93	XYZ	47,414k	50,562k	-5442,5	0,93			
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.																														
X	16,018k	16,957k	-5563,59	0,94																														
Y	15,691k	16,817k	6052,43	0,93																														
Z	15,706k	16,788k	-5931,34	0,93																														
XYZ	47,414k	50,562k	-5442,5	0,93																														



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
Comments: 	
Note: 1) for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency. Example: Expected nominal efficiency =90%, Expected nominal loss = 10% Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12% Expected minimum loss = 100% - 12% = 88% Performance complies, then, if ≥88%.	

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

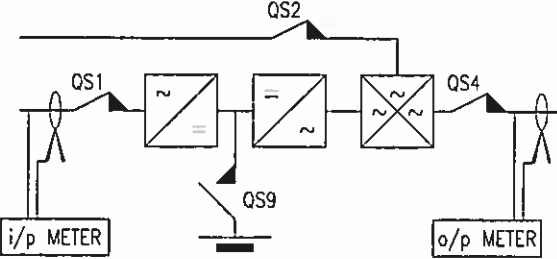
Efficiency																																		
Test description: Test compliance of UPS efficiency																																		
Test summary: Device Identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:34:41 Load type: 12,5% nominal capacitive pF=0,8 Other operational settings: (none)																																		
Measurement scheme: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>																																		
Test results: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>UVW</td> <td>25,51k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>XYZ</td> <td>23,463k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Efficiency (%)</td> <td></td> <td>91,974</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>							Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	Active Power (W)	UVW	25,51k				Pass	Active Power (W)	XYZ	23,463k				Pass	Efficiency (%)		91,974				Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																												
Active Power (W)	UVW	25,51k				Pass																												
Active Power (W)	XYZ	23,463k				Pass																												
Efficiency (%)		91,974				Pass																												
Additional measurements: Table of Output values <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>P (W)</th> <th>S (VA)</th> <th>Q (VAR)</th> <th>P.F.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>8080,27</td> <td>9838,33</td> <td>-5612,65</td> <td>0,82</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>7689,67</td> <td>9824,63</td> <td>6114,93</td> <td>0,78</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>7690,24</td> <td>9745,56</td> <td>-5986,33</td> <td>0,78</td> </tr> <tr> <td>XYZ</td> <td>23,46k</td> <td>29,409k</td> <td>-5484,05</td> <td>0,79</td> </tr> </tbody> </table>								P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.	X	8080,27	9838,33	-5612,65	0,82	Y	7689,67	9824,63	6114,93	0,78	Z	7690,24	9745,56	-5986,33	0,78	XYZ	23,46k	29,409k	-5484,05	0,79			
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.																														
X	8080,27	9838,33	-5612,65	0,82																														
Y	7689,67	9824,63	6114,93	0,78																														
Z	7690,24	9745,56	-5986,33	0,78																														
XYZ	23,46k	29,409k	-5484,05	0,79																														



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
Comments: 	
Note: 1) for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency. Example: Expected nominal efficiency =90%, Expected nominal loss = 10% Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12% Expected minimum loss = 100% - 12% = 88% Performance complies, then, if ≥88%.	

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

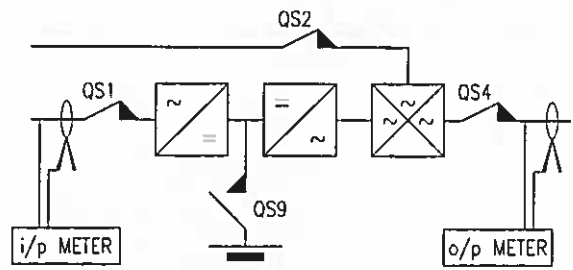
Efficiency						
Test description: Test compliance of UPS efficiency						
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:36:11 Load type: 100% nominal inductive pF=0,9 Other operational settings: (none)						
Measurement scheme:						
						
Test results:						
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result
Active Power (W)	UVW	186,872k				Pass
Active Power (W)	XYZ	180,709k				Pass
Efficiency (%)		96,702				Pass
Additional measurements:						
Table of Output values						
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.		
X	60,586k	67,218k	29,114k	0,9		
Y	60,667k	67,09k	28,644k	0,9		
Z	59,444k	65,893k	28,43k	0,9		
XYZ	180,697k	200,201k	86,189k	0,9		



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
Comments: 	
Note: 1) for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency. Example: Expected nominal efficiency =90%, Expected nominal loss = 10% Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12% Expected minimum loss = 100% - 12% = 88% Performance complies, then, if ≥88%.	

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

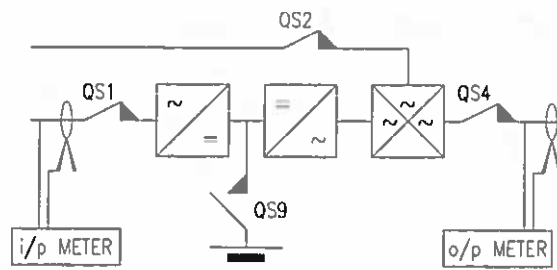
Efficiency																																		
Test description: Test compliance of UPS efficiency																																		
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:37:43 Load type: 75% nominal inductive pF=0,9 Other operational settings: (none)																																		
Measurement scheme: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>																																		
Test results: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>UVW</td> <td>139,141k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>XYZ</td> <td>134,938k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Efficiency (%)</td> <td></td> <td>96,98</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>							Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	Active Power (W)	UVW	139,141k				Pass	Active Power (W)	XYZ	134,938k				Pass	Efficiency (%)		96,98				Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																												
Active Power (W)	UVW	139,141k				Pass																												
Active Power (W)	XYZ	134,938k				Pass																												
Efficiency (%)		96,98				Pass																												
Additional measurements: Table of Output values <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>P (W)</th> <th>S (VA)</th> <th>Q (VAR)</th> <th>P.F.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>45,098k</td> <td>50,778k</td> <td>23,336k</td> <td>0,88</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>45,434k</td> <td>50,879k</td> <td>22,901k</td> <td>0,89</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>44,41k</td> <td>49,858k</td> <td>22,662k</td> <td>0,89</td> </tr> <tr> <td>XYZ</td> <td>134,942k</td> <td>151,515k</td> <td>68,899k</td> <td>0,89</td> </tr> </tbody> </table>								P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.	X	45,098k	50,778k	23,336k	0,88	Y	45,434k	50,879k	22,901k	0,89	Z	44,41k	49,858k	22,662k	0,89	XYZ	134,942k	151,515k	68,899k	0,89			
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.																														
X	45,098k	50,778k	23,336k	0,88																														
Y	45,434k	50,879k	22,901k	0,89																														
Z	44,41k	49,858k	22,662k	0,89																														
XYZ	134,942k	151,515k	68,899k	0,89																														



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
Comments: 	
Note: 1)_ for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency. Example: Expected nominal efficiency =90%, Expected nominal loss = 10% Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12% Expected minimum loss = 100% - 12% = 88% Performance complies, then, if ≥88%.	

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

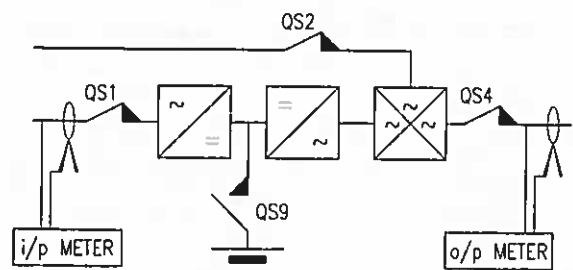
Efficiency																																		
Test description: Test compliance of UPS efficiency																																		
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:39:15 Load type: 50% nominal inductive pF=0,9 Other operational settings: (none)																																		
Measurement scheme: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>																																		
Test results: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>UVW</td> <td>90,924k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>XYZ</td> <td>88,129k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Efficiency (%)</td> <td></td> <td>96,925</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>							Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	Active Power (W)	UVW	90,924k				Pass	Active Power (W)	XYZ	88,129k				Pass	Efficiency (%)		96,925				Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																												
Active Power (W)	UVW	90,924k				Pass																												
Active Power (W)	XYZ	88,129k				Pass																												
Efficiency (%)		96,925				Pass																												
Additional measurements: Table of Output values <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>P (W)</th> <th>S (VA)</th> <th>Q (VAR)</th> <th>P.F.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>29,649k</td> <td>31,709k</td> <td>11,243k</td> <td>0,93</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>29,335k</td> <td>31,557k</td> <td>11,632k</td> <td>0,92</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>29,145k</td> <td>31,236k</td> <td>11,234k</td> <td>0,93</td> </tr> <tr> <td>XYZ</td> <td>88,129k</td> <td>94,502k</td> <td>34,11k</td> <td>0,93</td> </tr> </tbody> </table>								P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.	X	29,649k	31,709k	11,243k	0,93	Y	29,335k	31,557k	11,632k	0,92	Z	29,145k	31,236k	11,234k	0,93	XYZ	88,129k	94,502k	34,11k	0,93			
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.																														
X	29,649k	31,709k	11,243k	0,93																														
Y	29,335k	31,557k	11,632k	0,92																														
Z	29,145k	31,236k	11,234k	0,93																														
XYZ	88,129k	94,502k	34,11k	0,93																														



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
Comments: 	
Note: 1) for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency. Example: Expected nominal efficiency =90%, Expected nominal loss = 10% Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12% Expected minimum loss = 100% - 12% = 88% Performance complies, then, if ≥88%.	

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

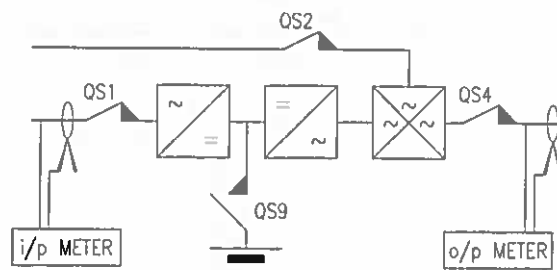
Efficiency																																		
Test description: Test compliance of UPS efficiency																																		
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:40:42 Load type: 25% nominal inductive pF=0,9 Other operational settings: (none)																																		
Measurement scheme: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>																																		
Test results: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>UVW</td> <td>50,644k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>XYZ</td> <td>48,549k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Efficiency (%)</td> <td></td> <td>95,865</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>							Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	Active Power (W)	UVW	50,644k				Pass	Active Power (W)	XYZ	48,549k				Pass	Efficiency (%)		95,865				Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																												
Active Power (W)	UVW	50,644k				Pass																												
Active Power (W)	XYZ	48,549k				Pass																												
Efficiency (%)		95,865				Pass																												
Additional measurements: Table of Output values <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>P (W)</th> <th>S (VA)</th> <th>Q (VAR)</th> <th>P.F.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>16,395k</td> <td>17,44k</td> <td>5946,83</td> <td>0,94</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>16,097k</td> <td>17,127k</td> <td>5849,38</td> <td>0,93</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>16,06k</td> <td>17,044k</td> <td>5706,95</td> <td>0,94</td> </tr> <tr> <td>XYZ</td> <td>48,551k</td> <td>51,61k</td> <td>17,503k</td> <td>0,94</td> </tr> </tbody> </table>								P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.	X	16,395k	17,44k	5946,83	0,94	Y	16,097k	17,127k	5849,38	0,93	Z	16,06k	17,044k	5706,95	0,94	XYZ	48,551k	51,61k	17,503k	0,94			
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.																														
X	16,395k	17,44k	5946,83	0,94																														
Y	16,097k	17,127k	5849,38	0,93																														
Z	16,06k	17,044k	5706,95	0,94																														
XYZ	48,551k	51,61k	17,503k	0,94																														



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
Comments: 	
Note: 1)_ for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency. Example: Expected nominal efficiency =90%, Expected nominal loss = 10% Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12% Expected minimum loss = 100% - 12% = 88% Performance complies, then, if ≥88%.	

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

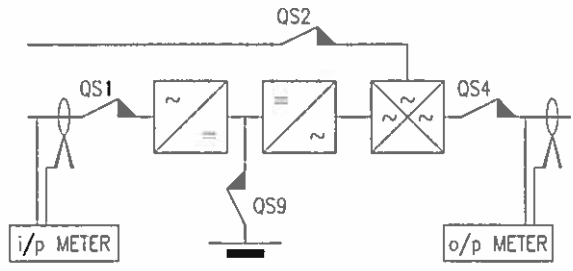
Efficiency																																		
Test description: Test compliance of UPS efficiency																																		
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:41:27 Load type: 12,5% nominal inductive pF=0,8 Other operational settings: (none)																																		
Measurement scheme: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>																																		
Test results: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>UVW</td> <td>26,209k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Active Power (W)</td> <td>XYZ</td> <td>24,342k</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Efficiency (%)</td> <td></td> <td>92,874</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>							Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	Active Power (W)	UVW	26,209k				Pass	Active Power (W)	XYZ	24,342k				Pass	Efficiency (%)		92,874				Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																												
Active Power (W)	UVW	26,209k				Pass																												
Active Power (W)	XYZ	24,342k				Pass																												
Efficiency (%)		92,874				Pass																												
Additional measurements: Table of Output values <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>P (W)</th> <th>S (VA)</th> <th>Q (VAR)</th> <th>P.F.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>8394,62</td> <td>10,254k</td> <td>5888,6</td> <td>0,81</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>7982,13</td> <td>9864,14</td> <td>5795,41</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>Z</td> <td>7963,79</td> <td>9758,95</td> <td>5640,48</td> <td>0,81</td> </tr> <tr> <td>XYZ</td> <td>24,341k</td> <td>29,877k</td> <td>17,324k</td> <td>0,81</td> </tr> </tbody> </table>								P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.	X	8394,62	10,254k	5888,6	0,81	Y	7982,13	9864,14	5795,41	0,8	Z	7963,79	9758,95	5640,48	0,81	XYZ	24,341k	29,877k	17,324k	0,81			
	P (W)	S (VA)	Q (VAR)	P.F.																														
X	8394,62	10,254k	5888,6	0,81																														
Y	7982,13	9864,14	5795,41	0,8																														
Z	7963,79	9758,95	5640,48	0,81																														
XYZ	24,341k	29,877k	17,324k	0,81																														



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Efficiency	
Comments: 	
Note: 1)_ for the measurement of the efficiency, we have considered a maximum deviation as per DIN VDE 0558, part 1 sec. 5.7.14 and IEC 60146-1-1 sec. 4.3.3 for the direct measurement of efficiency. Example: Expected nominal efficiency =90%, Expected nominal loss = 10% Expected maximum loss = 10% x (1.20) = 12% Expected minimum loss = 100% - 12% = 88% Performance complies, then, if ≥88%.	

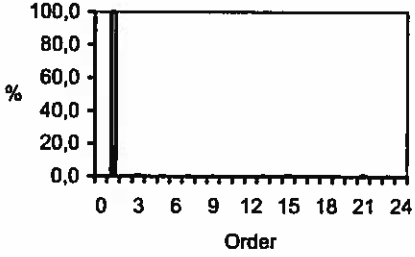
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Output THDv																																																															
Test description: Test compliance of Output voltage distortion																																																															
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:49:27 Load type: 100% nominal resistive Other operational settings: (none)																																																															
Measurement scheme: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>																																																															
Test results: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Voltage THD (%)</td> <td>X</td> <td>1,54</td> <td><=</td> <td>2,5</td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Voltage THD (%)</td> <td>Y</td> <td>1,69</td> <td><=</td> <td>2,5</td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Voltage THD (%)</td> <td>Z</td> <td>1,56</td> <td><=</td> <td>2,5</td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>							Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	Voltage THD (%)	X	1,54	<=	2,5		Pass	Voltage THD (%)	Y	1,69	<=	2,5		Pass	Voltage THD (%)	Z	1,56	<=	2,5		Pass																													
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																																																									
Voltage THD (%)	X	1,54	<=	2,5		Pass																																																									
Voltage THD (%)	Y	1,69	<=	2,5		Pass																																																									
Voltage THD (%)	Z	1,56	<=	2,5		Pass																																																									
Harmonics data: Harmonic Output data <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>HdV X</th> <th>HdV Y</th> <th>HdV Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Freq. (Hz)</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th>Order</th> <th>HdV X</th> <th>HdV X %</th> <th>HdV Y</th> <th>HdV Y %</th> <th>HdV Z</th> <th>HdV Z %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0,676</td> <td>0,292</td> <td>0,169</td> <td>0,073</td> <td>0,337</td> <td>0,146</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>231,492</td> <td>100</td> <td>231,485</td> <td>100</td> <td>231,459</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1,593</td> <td>0,688</td> <td>1,944</td> <td>0,84</td> <td>2,041</td> <td>0,882</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0,519</td> <td>0,224</td> <td>0,95</td> <td>0,41</td> <td>--</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>								HdV X	HdV Y	HdV Z	Freq. (Hz)	50	50	50	Order	HdV X	HdV X %	HdV Y	HdV Y %	HdV Z	HdV Z %	0	0,676	0,292	0,169	0,073	0,337	0,146	1	231,492	100	231,485	100	231,459	100	2	--	--	--	--	--	--	3	1,593	0,688	1,944	0,84	2,041	0,882	4	--	--	--	--	--	--	5	0,519	0,224	0,95	0,41	--	--
	HdV X	HdV Y	HdV Z																																																												
Freq. (Hz)	50	50	50																																																												
Order	HdV X	HdV X %	HdV Y	HdV Y %	HdV Z	HdV Z %																																																									
0	0,676	0,292	0,169	0,073	0,337	0,146																																																									
1	231,492	100	231,485	100	231,459	100																																																									
2	--	--	--	--	--	--																																																									
3	1,593	0,688	1,944	0,84	2,041	0,882																																																									
4	--	--	--	--	--	--																																																									
5	0,519	0,224	0,95	0,41	--	--																																																									

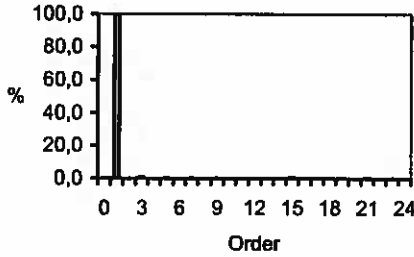
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Output THDv						
6	--	--	--	--	--	--
7	0,478	0,207	0,477	0,206	--	--
8	--	--	--	--	--	--
9	0,553	0,239	0,5	0,216	0,597	0,258
10	--	--	--	--	--	--
11	--	--	--	--	--	--
12	--	--	--	--	--	--
13	0,935	0,404	--	--	1,042	0,45
14	--	--	--	--	--	--
15	2,016	0,871	2,068	0,893	2,006	0,867
16	--	--	--	--	--	--
17	0,963	0,416	0,888	0,384	0,964	0,416
18	--	--	0,239	0,103	--	--
19	--	--	0,668	0,289	0,667	0,288
20	--	--	--	--	--	--
21	1,66	0,717	1,473	0,636	1,478	0,639
22	--	--	--	--	--	--
23	0,52	0,225	0,532	0,23	--	--
24	--	--	--	--	--	--

HdV X %



HdV Y %

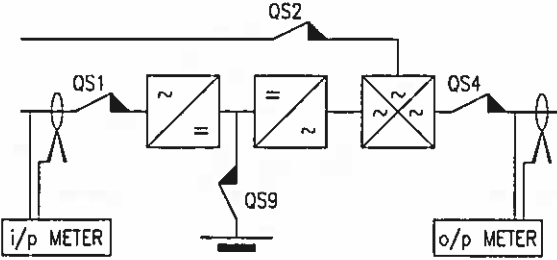




Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Output THDv																					
<p style="text-align: center;">HdV Z %</p> <table border="1"><caption>HdV Z % Data</caption><thead><tr><th>Order</th><th>HdV Z %</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>0,0</td></tr><tr><td>3</td><td>0,0</td></tr><tr><td>6</td><td>0,0</td></tr><tr><td>9</td><td>0,0</td></tr><tr><td>12</td><td>0,0</td></tr><tr><td>15</td><td>0,0</td></tr><tr><td>18</td><td>0,0</td></tr><tr><td>21</td><td>0,0</td></tr><tr><td>24</td><td>0,0</td></tr></tbody></table>	Order	HdV Z %	0	0,0	3	0,0	6	0,0	9	0,0	12	0,0	15	0,0	18	0,0	21	0,0	24	0,0	
Order	HdV Z %																				
0	0,0																				
3	0,0																				
6	0,0																				
9	0,0																				
12	0,0																				
15	0,0																				
18	0,0																				
21	0,0																				
24	0,0																				
<p>Comments:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>																					

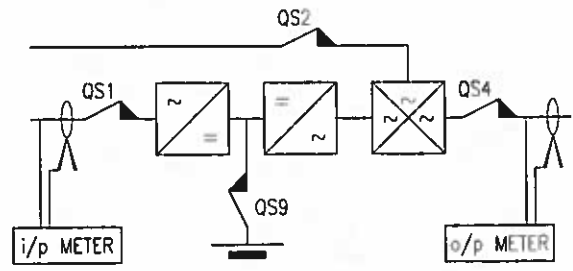
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Balanced load																													
Test description:	Test compliance of Output voltage when a balanced load is applied																												
Test summary:	Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:50:18 Load type: 100% nominal resistive Other operational settings: (none)																												
Measurement scheme:																													
Test results:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RMS Voltage (V)</td> <td>X</td> <td>231,85</td> <td>>=, <=</td> <td>227,7</td> <td>232,3</td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>RMS Voltage (V)</td> <td>Y</td> <td>231,93</td> <td>>=, <=</td> <td>227,7</td> <td>232,3</td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>RMS Voltage (V)</td> <td>Z</td> <td>231,88</td> <td>>=, <=</td> <td>227,7</td> <td>232,3</td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>	Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	RMS Voltage (V)	X	231,85	>=, <=	227,7	232,3	Pass	RMS Voltage (V)	Y	231,93	>=, <=	227,7	232,3	Pass	RMS Voltage (V)	Z	231,88	>=, <=	227,7	232,3	Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																							
RMS Voltage (V)	X	231,85	>=, <=	227,7	232,3	Pass																							
RMS Voltage (V)	Y	231,93	>=, <=	227,7	232,3	Pass																							
RMS Voltage (V)	Z	231,88	>=, <=	227,7	232,3	Pass																							
Comments:																												

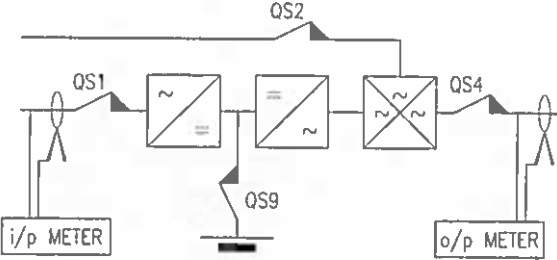
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Balanced load						
Test description: Test compliance of Output voltage when a balanced load is applied						
Test summary: Device Identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:52:11 Load type: 25% nominal resistive Other operational settings: (none)						
Measurement scheme:						
Test results:						
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result
RMS Voltage (V)	X	230,82	>=, <=	227,7	232,3	Pass
RMS Voltage (V)	Y	230,88	>=, <=	227,7	232,3	Pass
RMS Voltage (V)	Z	230,88	>=, <=	227,7	232,3	Pass
Comments: 						

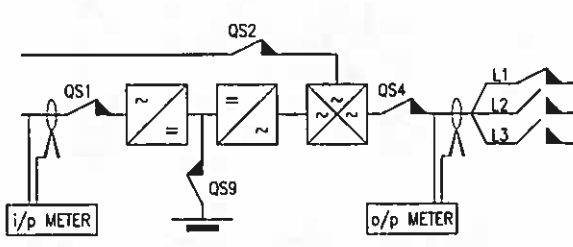
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Balanced load																													
Test description:	Test compliance of Output voltage when a balanced load is applied																												
Test summary:	Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:52:43 Load type: 12,5% nominal resistive Other operational settings: (none)																												
Measurement scheme:																													
Test results:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RMS Voltage (V)</td> <td>X</td> <td>230,6</td> <td>>=, <=</td> <td>227,7</td> <td>232,3</td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>RMS Voltage (V)</td> <td>Y</td> <td>230,68</td> <td>>=, <=</td> <td>227,7</td> <td>232,3</td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>RMS Voltage (V)</td> <td>Z</td> <td>230,67</td> <td>>=, <=</td> <td>227,7</td> <td>232,3</td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>	Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	RMS Voltage (V)	X	230,6	>=, <=	227,7	232,3	Pass	RMS Voltage (V)	Y	230,68	>=, <=	227,7	232,3	Pass	RMS Voltage (V)	Z	230,67	>=, <=	227,7	232,3	Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																							
RMS Voltage (V)	X	230,6	>=, <=	227,7	232,3	Pass																							
RMS Voltage (V)	Y	230,68	>=, <=	227,7	232,3	Pass																							
RMS Voltage (V)	Z	230,67	>=, <=	227,7	232,3	Pass																							
Comments:																												

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

UPS DC Ripple																							
Test description: Test compliance of DC Ripple test																							
Test summary: Device Identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:56:55 Load type: No load Other operational settings: (none)																							
Measurement scheme: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>																							
Test results: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Measure</th> <th style="width: 20%;">Value</th> <th style="width: 15%;">Comparison</th> <th style="width: 15%;">Low Limit</th> <th style="width: 15%;">High Limit</th> <th style="width: 10%;">Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DC Voltage</td> <td style="text-align: center;">681V</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AC Voltage</td> <td style="text-align: center;">130mV</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Measure	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	DC Voltage	681V					AC Voltage	130mV				
Measure	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																		
DC Voltage	681V																						
AC Voltage	130mV																						
Comments:																							

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

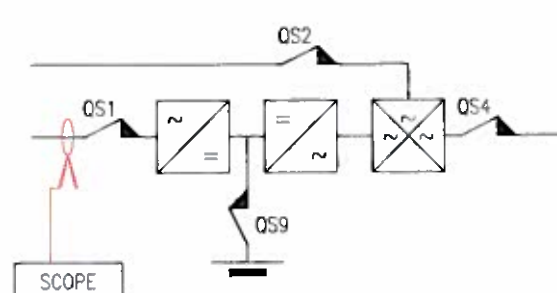
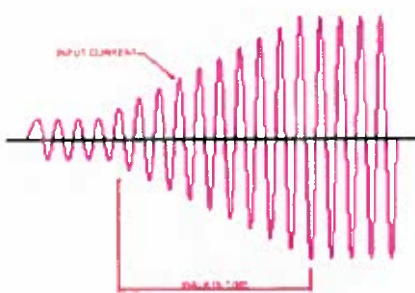
Unbalanced Load																																																																																																	
<p>Test description:</p> <p style="margin-left: 20px;">Test compliance of Output voltage when an unbalanced load is applied</p> <p>The phase angle is calculated by applying Carnot's Theorem as detailed below:</p> <p>α (phase angle L1 to L2) = $\arccos \left(\frac{(V_{L1-N}^2 + V_{L2-N}^2 - V_{L1-L2}^2)}{2 \cdot V_{L1-N} \cdot V_{L2-N}} \right)$</p> <p>$\beta$ (phase angle L2 to L3) = $\arccos \left(\frac{(V_{L2-N}^2 + V_{L3-N}^2 - V_{L2-L3}^2)}{2 \cdot V_{L2-N} \cdot V_{L3-N}} \right)$</p> <p>$\gamma$ (phase angle L3 to L1) = $\arccos \left(\frac{(V_{L3-N}^2 + V_{L1-N}^2 - V_{L3-L1}^2)}{2 \cdot V_{L3-N} \cdot V_{L1-N}} \right)$</p>																																																																																																	
<p>Test summary:</p> <p>Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003</p> <p>Test time: 20/12/2016 - 14:54:19</p> <p>Load type: 100% nominal resistive</p> <p>Other operational settings: (none)</p>																																																																																																	
<p>Measurement scheme:</p> <div style="text-align: center;">  </div>																																																																																																	
<p>Test results:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RMS Current (A)</td> <td>X</td> <td>271,56</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>RMS Current (A)</td> <td>Y</td> <td>139,27</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>RMS Current (A)</td> <td>Z</td> <td>140,27</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>RMS Voltage (V)</td> <td>X</td> <td>231,37</td> <td>>=, <=</td> <td>223,1</td> <td>236,9</td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>RMS Voltage (V)</td> <td>Y</td> <td>231,58</td> <td>>=, <=</td> <td>223,1</td> <td>236,9</td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>RMS Voltage (V)</td> <td>Z</td> <td>231,48</td> <td>>=, <=</td> <td>223,1</td> <td>236,9</td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Phase-To-Phase RMS Voltage (V)</td> <td>XY</td> <td>400,84</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Phase-To-Phase RMS Voltage (V)</td> <td>YZ</td> <td>400,96</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Phase-To-Phase RMS Voltage (V)</td> <td>ZX</td> <td>400,9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>V phase angle (°)</td> <td>X</td> <td>119,957</td> <td>>=, <=</td> <td>117</td> <td>123</td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>V phase angle (°)</td> <td>Y</td> <td>119,969</td> <td>>=, <=</td> <td>117</td> <td>123</td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>V phase angle (°)</td> <td>Z</td> <td>120,03</td> <td>>=, <=</td> <td>117</td> <td>123</td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>							Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	RMS Current (A)	X	271,56				Pass	RMS Current (A)	Y	139,27				Pass	RMS Current (A)	Z	140,27				Pass	RMS Voltage (V)	X	231,37	>=, <=	223,1	236,9	Pass	RMS Voltage (V)	Y	231,58	>=, <=	223,1	236,9	Pass	RMS Voltage (V)	Z	231,48	>=, <=	223,1	236,9	Pass	Phase-To-Phase RMS Voltage (V)	XY	400,84				Pass	Phase-To-Phase RMS Voltage (V)	YZ	400,96				Pass	Phase-To-Phase RMS Voltage (V)	ZX	400,9				Pass	V phase angle (°)	X	119,957	>=, <=	117	123	Pass	V phase angle (°)	Y	119,969	>=, <=	117	123	Pass	V phase angle (°)	Z	120,03	>=, <=	117	123	Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																																																																																											
RMS Current (A)	X	271,56				Pass																																																																																											
RMS Current (A)	Y	139,27				Pass																																																																																											
RMS Current (A)	Z	140,27				Pass																																																																																											
RMS Voltage (V)	X	231,37	>=, <=	223,1	236,9	Pass																																																																																											
RMS Voltage (V)	Y	231,58	>=, <=	223,1	236,9	Pass																																																																																											
RMS Voltage (V)	Z	231,48	>=, <=	223,1	236,9	Pass																																																																																											
Phase-To-Phase RMS Voltage (V)	XY	400,84				Pass																																																																																											
Phase-To-Phase RMS Voltage (V)	YZ	400,96				Pass																																																																																											
Phase-To-Phase RMS Voltage (V)	ZX	400,9				Pass																																																																																											
V phase angle (°)	X	119,957	>=, <=	117	123	Pass																																																																																											
V phase angle (°)	Y	119,969	>=, <=	117	123	Pass																																																																																											
V phase angle (°)	Z	120,03	>=, <=	117	123	Pass																																																																																											



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

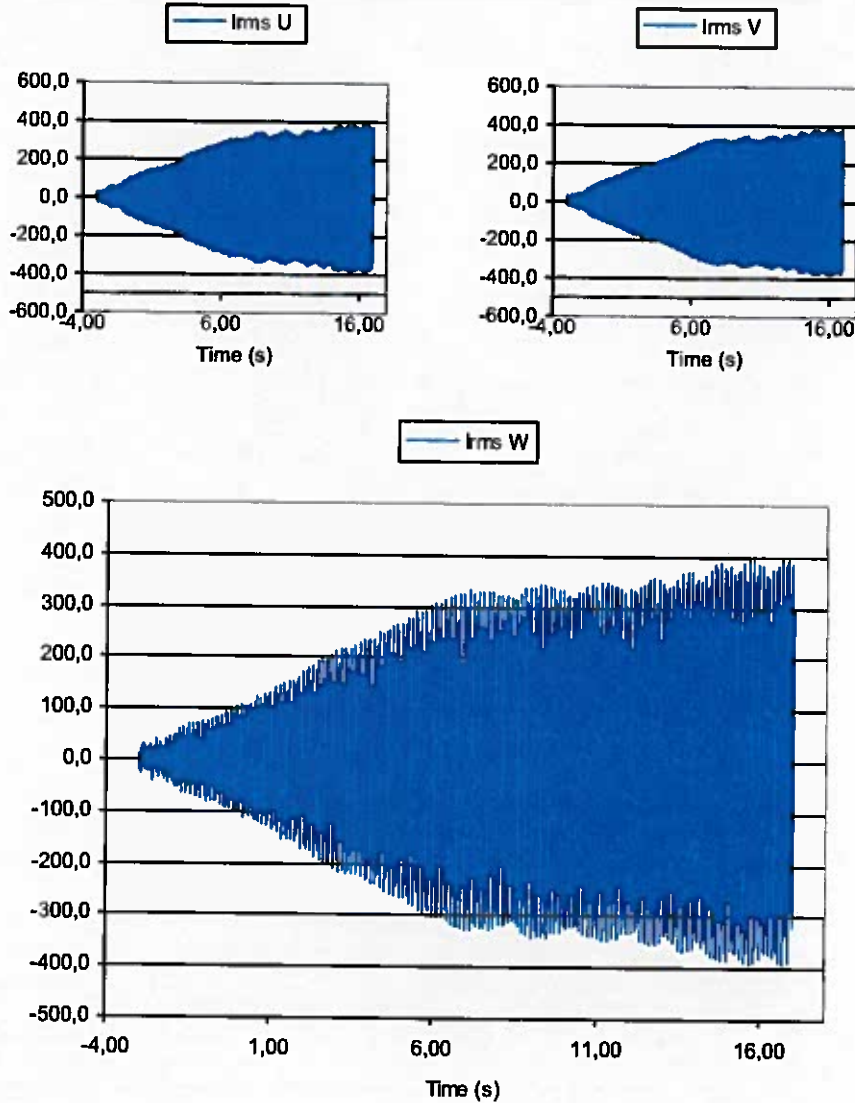
Unbalanced Load	
Comments: 	

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Rectifier soft start						
Test description: UPS Input current transient						
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:47:35 Load type: 100% nominal resistive Other operational settings: (none)						
Measurement scheme:						
						
Expected waveform(s):						
						
Test results:						
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result
Walk in time (s)	U	10,025	>=, <=	7	13	Pass
Walk in time (s)	V	10,114	>=, <=	7	13	Pass
Walk in time (s)	W	9,577	>=, <=	7	13	Pass
Waveform(s): Graphs of acquired three phase current input						

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

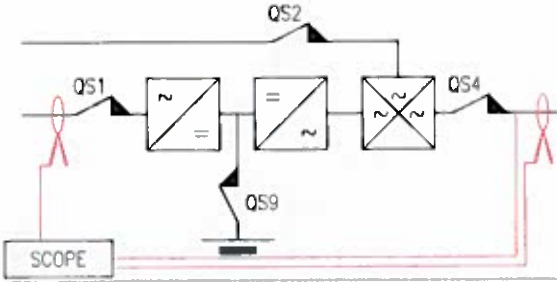
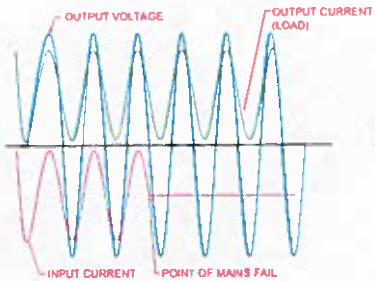
Rectifier soft start





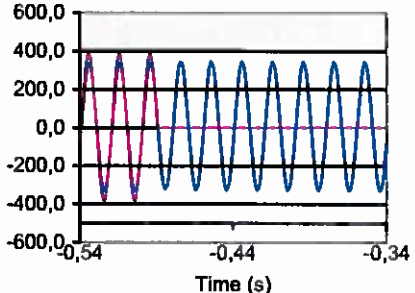
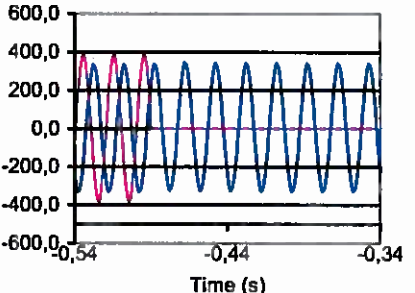

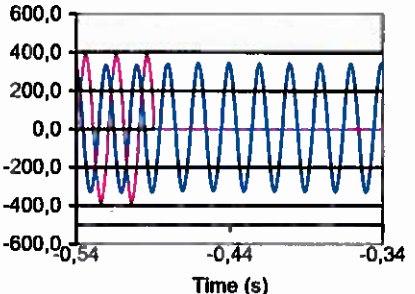
Comments:

.....

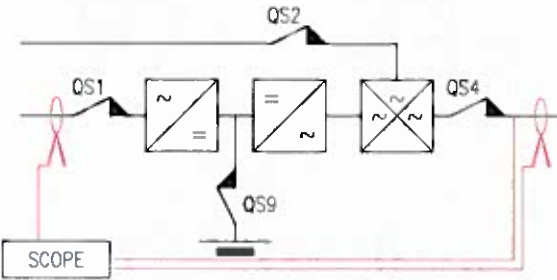
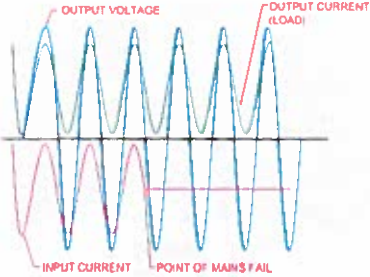
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Main Failure																																																																																																										
Test description:	Test compliance of UPS output voltage transient (Main failure)																																																																																																									
Test summary:	Device Identification: 80 eXL-200 S/N: 13413580003 Test time: 20/12/2016 - 15:01:32 Load type: 100% nominal resistive Other operational settings: (none)																																																																																																									
Measurement scheme:																																																																																																										
Expected waveform(s):																																																																																																										
Test results:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>V peak stability t0 (%)</td><td>X</td><td>3,235</td><td><=</td><td>14</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t1 (%)</td><td>X</td><td>3,074</td><td><=</td><td>12</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t2 (%)</td><td>X</td><td>2,737</td><td><=</td><td>11</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t3 (%)</td><td>X</td><td>2,446</td><td><=</td><td>10,5</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t4 (%)</td><td>X</td><td>2,208</td><td><=</td><td>10</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t0 (%)</td><td>Y</td><td>0,341</td><td><=</td><td>14</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t1 (%)</td><td>Y</td><td>3,177</td><td><=</td><td>12</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t2 (%)</td><td>Y</td><td>2,721</td><td><=</td><td>11</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t3 (%)</td><td>Y</td><td>2,333</td><td><=</td><td>10,5</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t4 (%)</td><td>Y</td><td>2,058</td><td><=</td><td>10</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t0 (%)</td><td>Z</td><td>2,408</td><td><=</td><td>14</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t1 (%)</td><td>Z</td><td>3,175</td><td><=</td><td>12</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t2 (%)</td><td>Z</td><td>2,732</td><td><=</td><td>11</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t3 (%)</td><td>Z</td><td>2,465</td><td><=</td><td>10,5</td><td></td><td>Pass</td></tr> </tbody> </table>	Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	V peak stability t0 (%)	X	3,235	<=	14		Pass	V peak stability t1 (%)	X	3,074	<=	12		Pass	V peak stability t2 (%)	X	2,737	<=	11		Pass	V peak stability t3 (%)	X	2,446	<=	10,5		Pass	V peak stability t4 (%)	X	2,208	<=	10		Pass	V peak stability t0 (%)	Y	0,341	<=	14		Pass	V peak stability t1 (%)	Y	3,177	<=	12		Pass	V peak stability t2 (%)	Y	2,721	<=	11		Pass	V peak stability t3 (%)	Y	2,333	<=	10,5		Pass	V peak stability t4 (%)	Y	2,058	<=	10		Pass	V peak stability t0 (%)	Z	2,408	<=	14		Pass	V peak stability t1 (%)	Z	3,175	<=	12		Pass	V peak stability t2 (%)	Z	2,732	<=	11		Pass	V peak stability t3 (%)	Z	2,465	<=	10,5		Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																																																																																																				
V peak stability t0 (%)	X	3,235	<=	14		Pass																																																																																																				
V peak stability t1 (%)	X	3,074	<=	12		Pass																																																																																																				
V peak stability t2 (%)	X	2,737	<=	11		Pass																																																																																																				
V peak stability t3 (%)	X	2,446	<=	10,5		Pass																																																																																																				
V peak stability t4 (%)	X	2,208	<=	10		Pass																																																																																																				
V peak stability t0 (%)	Y	0,341	<=	14		Pass																																																																																																				
V peak stability t1 (%)	Y	3,177	<=	12		Pass																																																																																																				
V peak stability t2 (%)	Y	2,721	<=	11		Pass																																																																																																				
V peak stability t3 (%)	Y	2,333	<=	10,5		Pass																																																																																																				
V peak stability t4 (%)	Y	2,058	<=	10		Pass																																																																																																				
V peak stability t0 (%)	Z	2,408	<=	14		Pass																																																																																																				
V peak stability t1 (%)	Z	3,175	<=	12		Pass																																																																																																				
V peak stability t2 (%)	Z	2,732	<=	11		Pass																																																																																																				
V peak stability t3 (%)	Z	2,465	<=	10,5		Pass																																																																																																				

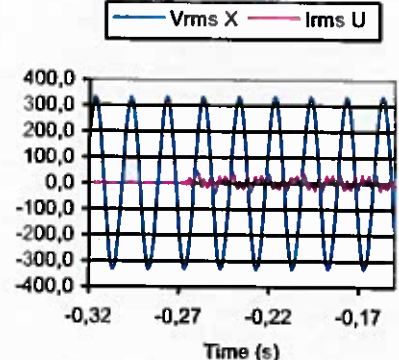
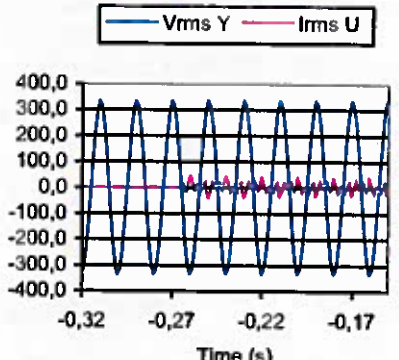
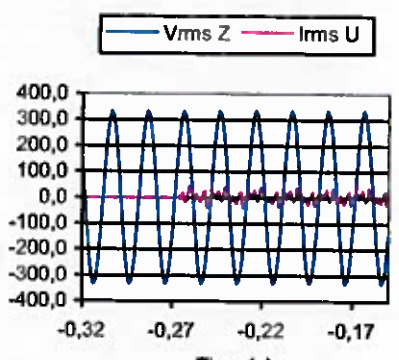
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Main Failure					
V peak stability t4 (%)	Z	2,199	<=	10	Pass
Waveform(s):					
Graphs of acquired three phase voltage outputs against current input					
					
					
					
					
Comments:					
.....					

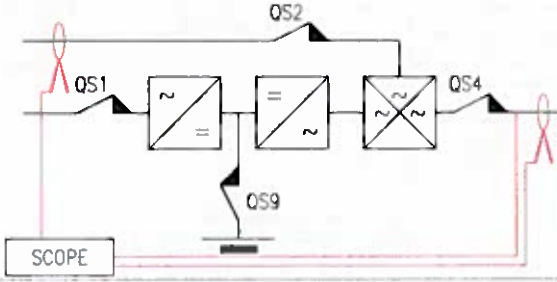
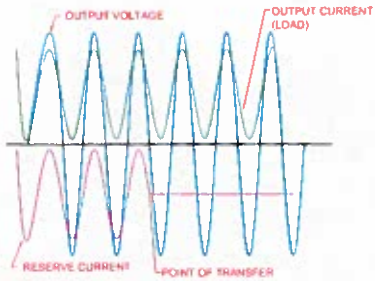
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Main Restore																																																																																																										
Test description:	Test compliance of UPS output voltage transient (Main restore)																																																																																																									
Test summary:	Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 15:03:19 Load type: 100% nominal resistive Other operational settings: (none)																																																																																																									
Measurement scheme:																																																																																																										
Expected waveform(s):																																																																																																										
Test results:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>V peak stability t0 (%)</td><td>X</td><td>0,267</td><td><=</td><td>14</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t1 (%)</td><td>X</td><td>0,302</td><td><=</td><td>12</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t2 (%)</td><td>X</td><td>0,252</td><td><=</td><td>11</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t3 (%)</td><td>X</td><td>0,218</td><td><=</td><td>10,5</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t4 (%)</td><td>X</td><td>0,251</td><td><=</td><td>10</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t0 (%)</td><td>Y</td><td>0,328</td><td><=</td><td>14</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t1 (%)</td><td>Y</td><td>0,298</td><td><=</td><td>12</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t2 (%)</td><td>Y</td><td>0,303</td><td><=</td><td>11</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t3 (%)</td><td>Y</td><td>0,301</td><td><=</td><td>10,5</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t4 (%)</td><td>Y</td><td>0,354</td><td><=</td><td>10</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t0 (%)</td><td>Z</td><td>0,015</td><td><=</td><td>14</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t1 (%)</td><td>Z</td><td>0,305</td><td><=</td><td>12</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t2 (%)</td><td>Z</td><td>0,272</td><td><=</td><td>11</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t3 (%)</td><td>Z</td><td>0,214</td><td><=</td><td>10,5</td><td></td><td>Pass</td></tr> </tbody> </table>	Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	V peak stability t0 (%)	X	0,267	<=	14		Pass	V peak stability t1 (%)	X	0,302	<=	12		Pass	V peak stability t2 (%)	X	0,252	<=	11		Pass	V peak stability t3 (%)	X	0,218	<=	10,5		Pass	V peak stability t4 (%)	X	0,251	<=	10		Pass	V peak stability t0 (%)	Y	0,328	<=	14		Pass	V peak stability t1 (%)	Y	0,298	<=	12		Pass	V peak stability t2 (%)	Y	0,303	<=	11		Pass	V peak stability t3 (%)	Y	0,301	<=	10,5		Pass	V peak stability t4 (%)	Y	0,354	<=	10		Pass	V peak stability t0 (%)	Z	0,015	<=	14		Pass	V peak stability t1 (%)	Z	0,305	<=	12		Pass	V peak stability t2 (%)	Z	0,272	<=	11		Pass	V peak stability t3 (%)	Z	0,214	<=	10,5		Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																																																																																																				
V peak stability t0 (%)	X	0,267	<=	14		Pass																																																																																																				
V peak stability t1 (%)	X	0,302	<=	12		Pass																																																																																																				
V peak stability t2 (%)	X	0,252	<=	11		Pass																																																																																																				
V peak stability t3 (%)	X	0,218	<=	10,5		Pass																																																																																																				
V peak stability t4 (%)	X	0,251	<=	10		Pass																																																																																																				
V peak stability t0 (%)	Y	0,328	<=	14		Pass																																																																																																				
V peak stability t1 (%)	Y	0,298	<=	12		Pass																																																																																																				
V peak stability t2 (%)	Y	0,303	<=	11		Pass																																																																																																				
V peak stability t3 (%)	Y	0,301	<=	10,5		Pass																																																																																																				
V peak stability t4 (%)	Y	0,354	<=	10		Pass																																																																																																				
V peak stability t0 (%)	Z	0,015	<=	14		Pass																																																																																																				
V peak stability t1 (%)	Z	0,305	<=	12		Pass																																																																																																				
V peak stability t2 (%)	Z	0,272	<=	11		Pass																																																																																																				
V peak stability t3 (%)	Z	0,214	<=	10,5		Pass																																																																																																				

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Main Restore					
V peak stability t4 (%)	Z	0,245 <=	10		Pass
Waveform(s): Graphs of acquired three phase voltage outputs against current output					
					
					
Comments:					

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Manual Transfer to Inverter						
Test description: Test compliance of UPS output voltage transient & transfer time (Bypass to Inverter)						
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413560003 Test time: 20/12/2016 - 15:09:57 Load type: 100% nominal resistive Other operational settings: (none)						
Measurement scheme:						
						
Expected waveform(s):						
						
Test results:						
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result
V peak stability t0 (%)	X	2,711				Pass
V peak stability t1 (%)	X	2,034				Pass
V peak stability t2 (%)	X	0,938				Pass
V peak stability t3 (%)	X	0,254				Pass
V peak stability t4 (%)	X	0,026				Pass
Transfer time (ms)	X	0	<=	0,5		Pass
V peak stability t0 (%)	Y	2,17				Pass
V peak stability t1 (%)	Y	1,549				Pass
V peak stability t2 (%)	Y	0,467				Pass
V peak stability t3 (%)	Y	0,199				Pass
V peak stability t4 (%)	Y	0,419				Pass
Transfer time (ms)	Y	0	<=	0,5		Pass
V peak stability t0 (%)	Z	1,513				Pass
V peak stability t1 (%)	Z	2,251				Pass



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Manual Transfer to Inverter						
V peak stability t2 (%)	Z	2,972				Pass
V peak stability t3 (%)	Z	3,286				Pass
V peak stability t4 (%)	Z	3,475				Pass
Transfer time (ms)	Z	0	<=		0,5	Pass

Waveform(s):
 Graphs of acquired three phase voltage outputs against bypass current

— Vrms X — I rms U

— Vrms Y — I rms U

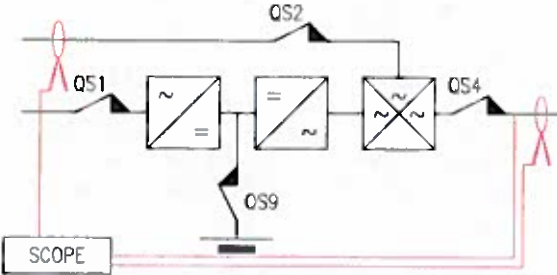
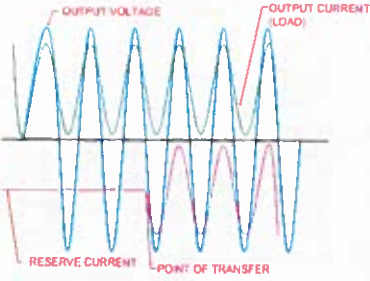
— Vrms Z — I rms U

Comments:

.....

.....

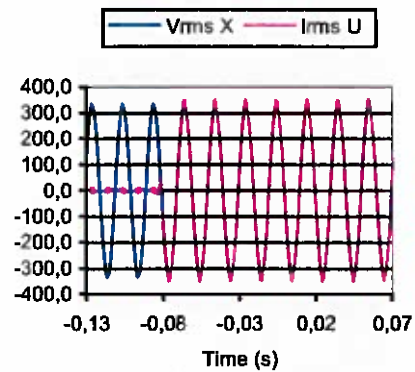
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

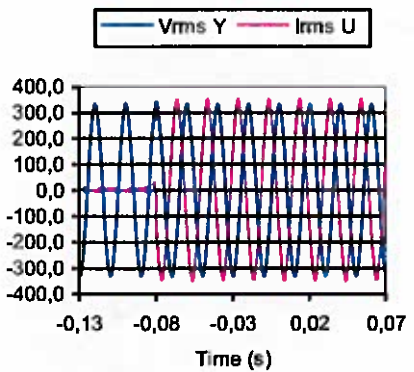
Manual Transfer to Bypass																																																																																																										
Test description:	Test compliance of UPS output voltage transient & transfer time (Inverter to Bypass)																																																																																																									
Test summary:	Device identification: 80 eXL-200 S/N: 13413580003 Test time: 20/12/2016 - 15:08:16 Load type: 100% nominal resistive Other operational settings: (none)																																																																																																									
Measurement scheme:																																																																																																										
Expected waveform(s):																																																																																																										
Test results:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>V peak stability t0 (%)</td><td>X</td><td>0,683</td><td></td><td></td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t1 (%)</td><td>X</td><td>0,275</td><td></td><td></td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t2 (%)</td><td>X</td><td>0,158</td><td></td><td></td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t3 (%)</td><td>X</td><td>0,089</td><td></td><td></td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t4 (%)</td><td>X</td><td>0,107</td><td></td><td></td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>Transfer time (ms)</td><td>X</td><td>0</td><td><=</td><td>0,5</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t0 (%)</td><td>Y</td><td>1,286</td><td></td><td></td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t1 (%)</td><td>Y</td><td>0,355</td><td></td><td></td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t2 (%)</td><td>Y</td><td>0,023</td><td></td><td></td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t3 (%)</td><td>Y</td><td>0,028</td><td></td><td></td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t4 (%)</td><td>Y</td><td>0,068</td><td></td><td></td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>Transfer time (ms)</td><td>Y</td><td>0</td><td><=</td><td>0,5</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t0 (%)</td><td>Z</td><td>0,862</td><td></td><td></td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t1 (%)</td><td>Z</td><td>0,455</td><td></td><td></td><td></td><td>Pass</td></tr> </tbody> </table>	Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	V peak stability t0 (%)	X	0,683				Pass	V peak stability t1 (%)	X	0,275				Pass	V peak stability t2 (%)	X	0,158				Pass	V peak stability t3 (%)	X	0,089				Pass	V peak stability t4 (%)	X	0,107				Pass	Transfer time (ms)	X	0	<=	0,5		Pass	V peak stability t0 (%)	Y	1,286				Pass	V peak stability t1 (%)	Y	0,355				Pass	V peak stability t2 (%)	Y	0,023				Pass	V peak stability t3 (%)	Y	0,028				Pass	V peak stability t4 (%)	Y	0,068				Pass	Transfer time (ms)	Y	0	<=	0,5		Pass	V peak stability t0 (%)	Z	0,862				Pass	V peak stability t1 (%)	Z	0,455				Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																																																																																																				
V peak stability t0 (%)	X	0,683				Pass																																																																																																				
V peak stability t1 (%)	X	0,275				Pass																																																																																																				
V peak stability t2 (%)	X	0,158				Pass																																																																																																				
V peak stability t3 (%)	X	0,089				Pass																																																																																																				
V peak stability t4 (%)	X	0,107				Pass																																																																																																				
Transfer time (ms)	X	0	<=	0,5		Pass																																																																																																				
V peak stability t0 (%)	Y	1,286				Pass																																																																																																				
V peak stability t1 (%)	Y	0,355				Pass																																																																																																				
V peak stability t2 (%)	Y	0,023				Pass																																																																																																				
V peak stability t3 (%)	Y	0,028				Pass																																																																																																				
V peak stability t4 (%)	Y	0,068				Pass																																																																																																				
Transfer time (ms)	Y	0	<=	0,5		Pass																																																																																																				
V peak stability t0 (%)	Z	0,862				Pass																																																																																																				
V peak stability t1 (%)	Z	0,455				Pass																																																																																																				

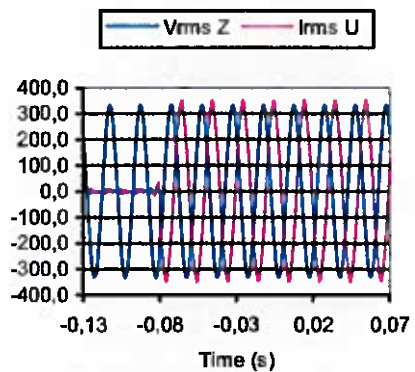
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Manual Transfer to Bypass					
V peak stability t2 (%)	Z	0,261			Pass
V peak stability t3 (%)	Z	0,228			Pass
V peak stability t4 (%)	Z	0,214			Pass
Transfer time (ms)	Z	0	<=	0,5	Pass

Waveform(s):
 Graphs of acquired three phase voltage outputs against bypass current





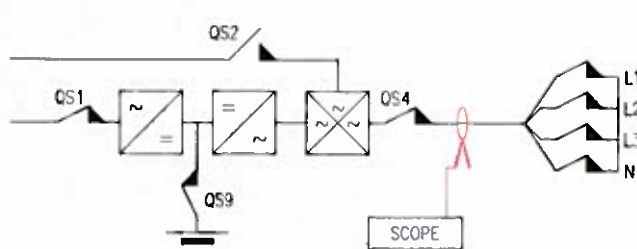
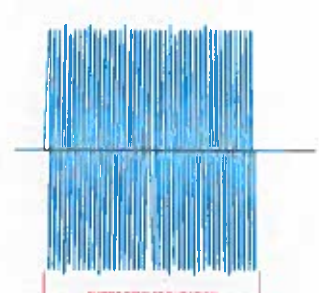


Comments:

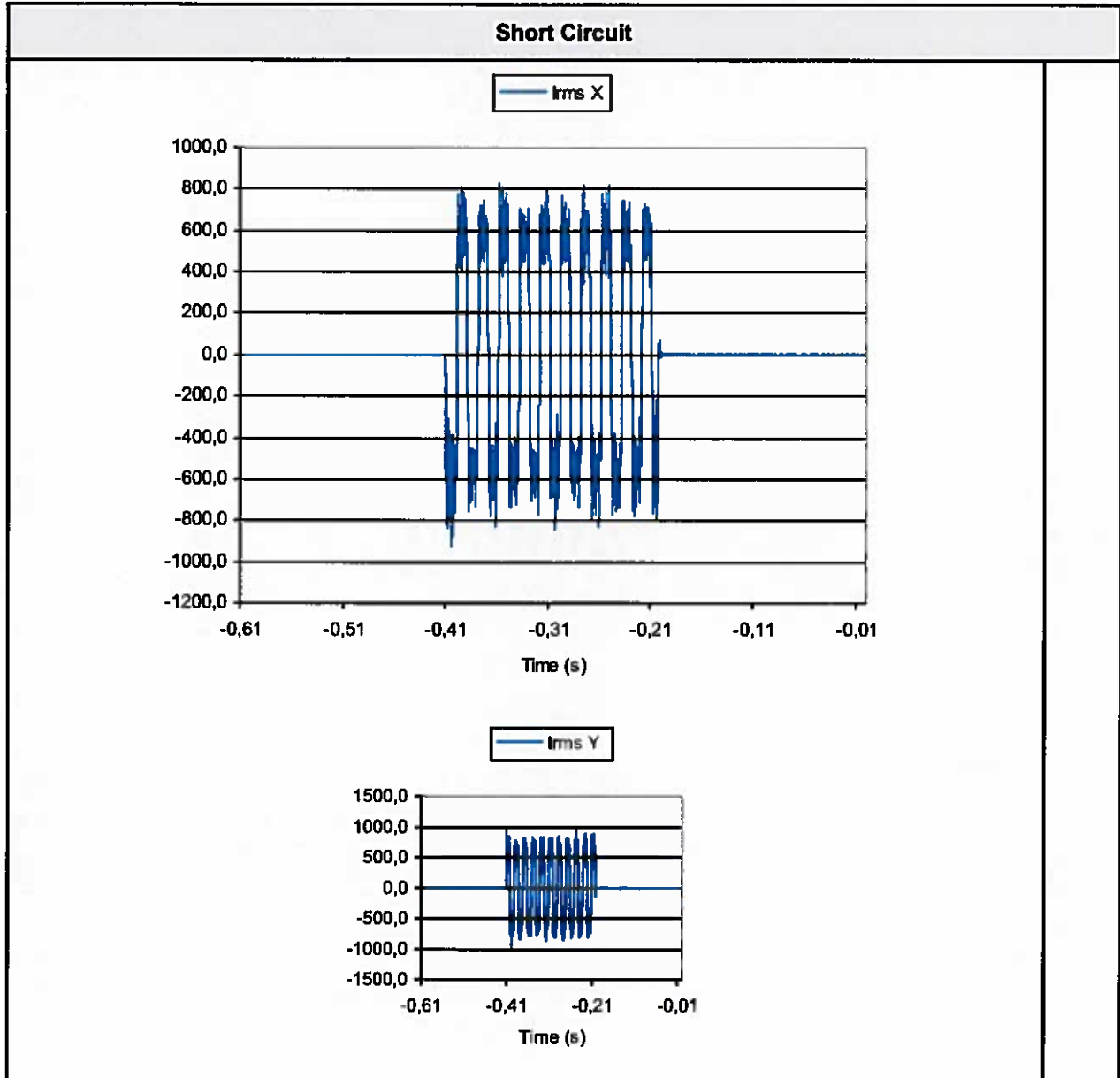
.....

.....

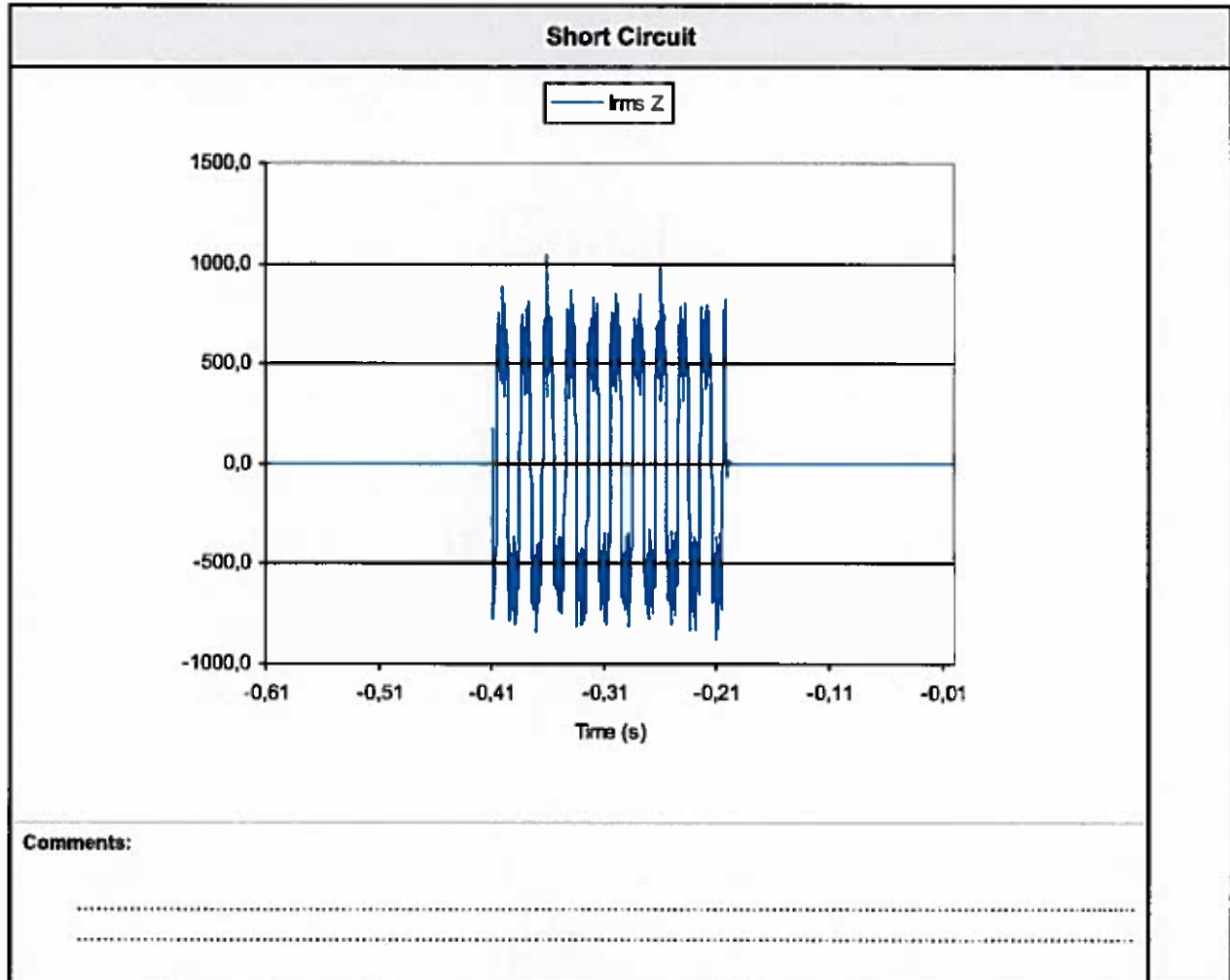
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Short Circuit																													
Test description:	Test compliance of UPS short circuit condition																												
Test summary:	Device Identification: 80 eXL-200 S/N: 13413580003 Test time: 20/12/2016 - 15:14:25 Load type: Custom Other operational settings: (none)																												
Measurement scheme:																													
Expected waveform(s):																													
Test results:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Shortcircuit I_{rms1} (A)</td> <td></td> <td>557,07</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Shortcircuit I_{rms2} (A)</td> <td></td> <td>2,02</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> <tr> <td>Shortcircuit T₂ (s)</td> <td></td> <td>0,211</td> <td>>=</td> <td>0,2</td> <td></td> <td>Pass</td> </tr> </tbody> </table>	Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	Shortcircuit I _{rms1} (A)		557,07				Pass	Shortcircuit I _{rms2} (A)		2,02				Pass	Shortcircuit T ₂ (s)		0,211	>=	0,2		Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																							
Shortcircuit I _{rms1} (A)		557,07				Pass																							
Shortcircuit I _{rms2} (A)		2,02				Pass																							
Shortcircuit T ₂ (s)		0,211	>=	0,2		Pass																							
Waveform(s):	Graphs of acquired three phase current output																												

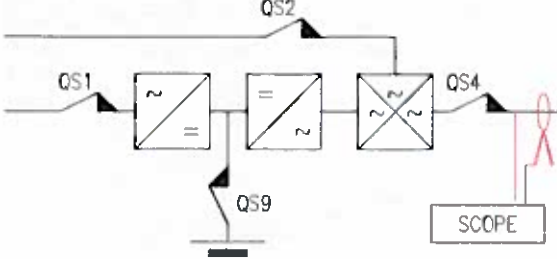
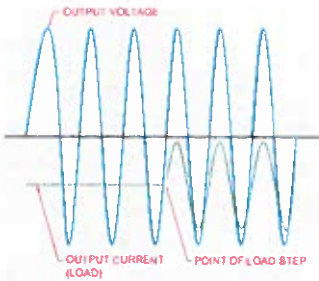
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement



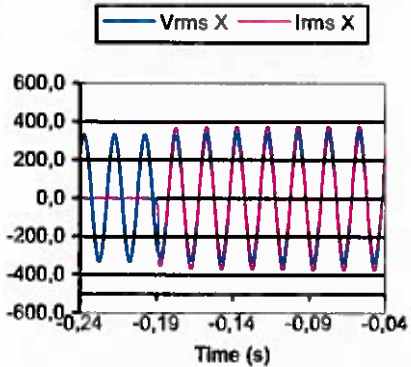
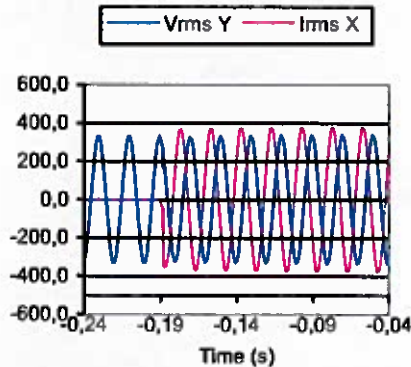
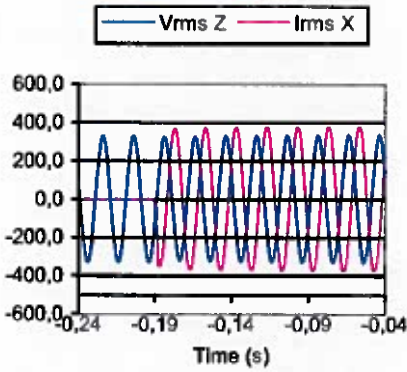
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement



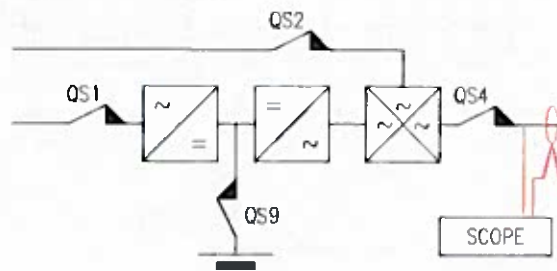
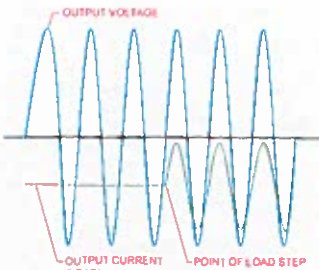
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Load Step Up						
Test description: Test compliance of UPS output voltage transient (Current step up)						
Test summary:						
Device identification:	80 eXL-200 S/N:13413580003					
Test time:	20/12/2016 - 15:18:05					
Load type:	Custom					
Other operational settings:	From 0% to 100%					
Measurement scheme:						
						
Expected waveform(s):						
						
Test results:						
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result
V peak stability t0 (%)	X	2,608	<=	14		Pass
V peak stability t1 (%)	X	1,063	<=	12		Pass
V peak stability t2 (%)	X	0,173	<=	11		Pass
V peak stability t3 (%)	X	0,323	<=	10,5		Pass
V peak stability t4 (%)	X	0,541	<=	10		Pass
V peak stability t0 (%)	Y	0,826	<=	14		Pass
V peak stability t1 (%)	Y	2,105	<=	12		Pass
V peak stability t2 (%)	Y	2,888	<=	11		Pass
V peak stability t3 (%)	Y	3,148	<=	10,5		Pass
V peak stability t4 (%)	Y	3,729	<=	10		Pass
V peak stability t0 (%)	Z	1,503	<=	14		Pass
V peak stability t1 (%)	Z	1,926	<=	12		Pass
V peak stability t2 (%)	Z	0,776	<=	11		Pass
V peak stability t3 (%)	Z	0,197	<=	10,5		Pass

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Load Step Up				
V peak stability t4 (%)	Z	0,056 <=	10	Pass
Waveform(s): Graphs of acquired three phase voltage outputs against current output				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small;">Time (s)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p style="font-size: small;">Time (s)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p style="font-size: small;">Time (s)</p> </div>				
Comments:				

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

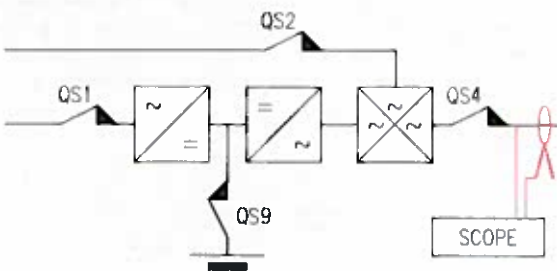
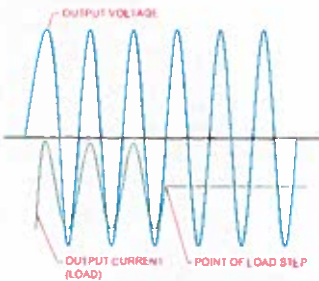
Load Step Up						
Test description: Test compliance of UPS output voltage transient (Current step up)						
Test summary:						
Device identification:	80 eXL-200 S/N: 13413580003					
Test time:	20/12/2016 - 15:22:44					
Load type:	Custom					
Other operational settings:	From 50% to 100%					
Measurement scheme:						
						
Expected waveform(s):						
						
Test results:						
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result
V peak stability t0 (%)	X	3,206	<=	14		Pass
V peak stability t1 (%)	X	0,241	<=	12		Pass
V peak stability t2 (%)	X	0,108	<=	11		Pass
V peak stability t3 (%)	X	0,061	<=	10,5		Pass
V peak stability t4 (%)	X	0,011	<=	10		Pass
V peak stability t0 (%)	Y	0,5	<=	14		Pass
V peak stability t1 (%)	Y	0,477	<=	12		Pass
V peak stability t2 (%)	Y	0,284	<=	11		Pass
V peak stability t3 (%)	Y	0,181	<=	10,5		Pass
V peak stability t4 (%)	Y	0,098	<=	10		Pass
V peak stability t0 (%)	Z	0,6	<=	14		Pass
V peak stability t1 (%)	Z	0,227	<=	12		Pass
V peak stability t2 (%)	Z	0,107	<=	11		Pass
V peak stability t3 (%)	Z	0,015	<=	10,5		Pass



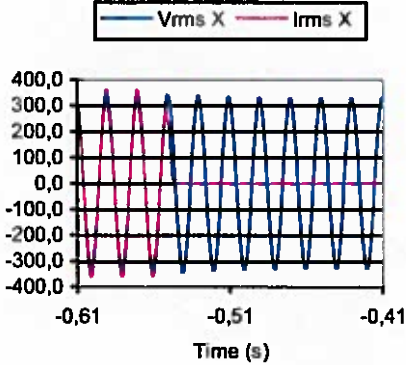
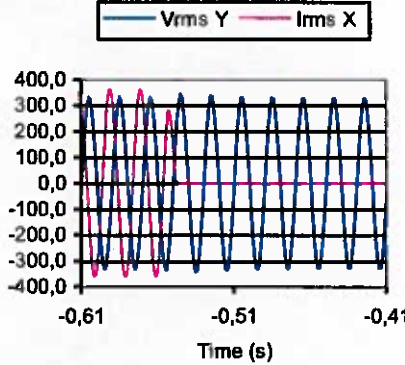
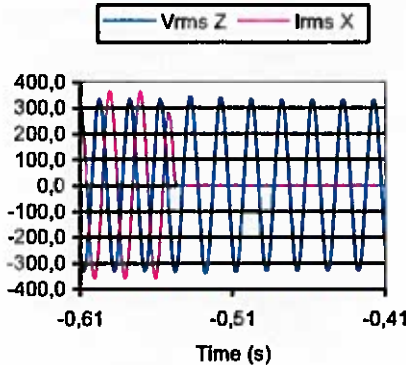
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Load Step Up				
V peak stability t4 (%)	Z	0,029 <=	10	Pass
Waveform(s): Graphs of acquired three phase voltage outputs against current output				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>— Vrms X — I rms X</p> <p>Time (s)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>— Vrms Y — I rms X</p> <p>Time (s)</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>— Vrms Z — I rms X</p> <p>Time (s)</p> </div>				
Comments:				

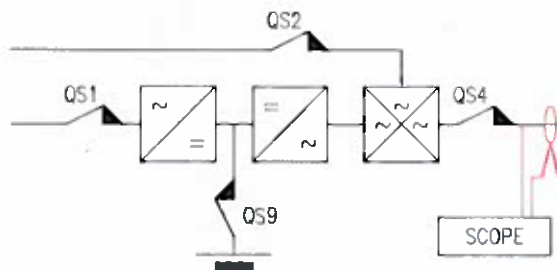
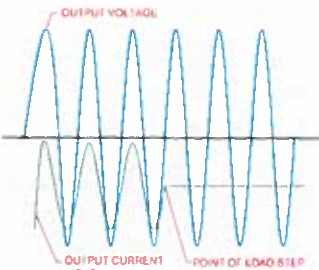
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Load Step Down																																																																																																										
Test description:	Test compliance of UPS output voltage transient (Current step down)																																																																																																									
Test summary:	Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 15:16:55 Load type: Custom Other operational settings: From 100%: to 0%																																																																																																									
Measurement scheme:																																																																																																										
Expected waveform(s):																																																																																																										
Test results:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Measure</th> <th>Phase</th> <th>Value</th> <th>Comparison</th> <th>Low Limit</th> <th>High Limit</th> <th>Result</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>V peak stability t0 (%)</td><td>X</td><td>3,071</td><td><=</td><td>14</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t1 (%)</td><td>X</td><td>1,981</td><td><=</td><td>12</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t2 (%)</td><td>X</td><td>0,443</td><td><=</td><td>11</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t3 (%)</td><td>X</td><td>0,605</td><td><=</td><td>10,5</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t4 (%)</td><td>X</td><td>1,027</td><td><=</td><td>10</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t0 (%)</td><td>Y</td><td>2,796</td><td><=</td><td>14</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t1 (%)</td><td>Y</td><td>1,789</td><td><=</td><td>12</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t2 (%)</td><td>Y</td><td>0,174</td><td><=</td><td>11</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t3 (%)</td><td>Y</td><td>0,567</td><td><=</td><td>10,5</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t4 (%)</td><td>Y</td><td>0,961</td><td><=</td><td>10</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t0 (%)</td><td>Z</td><td>0,057</td><td><=</td><td>14</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t1 (%)</td><td>Z</td><td>3,071</td><td><=</td><td>12</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t2 (%)</td><td>Z</td><td>1,31</td><td><=</td><td>11</td><td></td><td>Pass</td></tr> <tr><td>V peak stability t3 (%)</td><td>Z</td><td>0,076</td><td><=</td><td>10,5</td><td></td><td>Pass</td></tr> </tbody> </table>	Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result	V peak stability t0 (%)	X	3,071	<=	14		Pass	V peak stability t1 (%)	X	1,981	<=	12		Pass	V peak stability t2 (%)	X	0,443	<=	11		Pass	V peak stability t3 (%)	X	0,605	<=	10,5		Pass	V peak stability t4 (%)	X	1,027	<=	10		Pass	V peak stability t0 (%)	Y	2,796	<=	14		Pass	V peak stability t1 (%)	Y	1,789	<=	12		Pass	V peak stability t2 (%)	Y	0,174	<=	11		Pass	V peak stability t3 (%)	Y	0,567	<=	10,5		Pass	V peak stability t4 (%)	Y	0,961	<=	10		Pass	V peak stability t0 (%)	Z	0,057	<=	14		Pass	V peak stability t1 (%)	Z	3,071	<=	12		Pass	V peak stability t2 (%)	Z	1,31	<=	11		Pass	V peak stability t3 (%)	Z	0,076	<=	10,5		Pass
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result																																																																																																				
V peak stability t0 (%)	X	3,071	<=	14		Pass																																																																																																				
V peak stability t1 (%)	X	1,981	<=	12		Pass																																																																																																				
V peak stability t2 (%)	X	0,443	<=	11		Pass																																																																																																				
V peak stability t3 (%)	X	0,605	<=	10,5		Pass																																																																																																				
V peak stability t4 (%)	X	1,027	<=	10		Pass																																																																																																				
V peak stability t0 (%)	Y	2,796	<=	14		Pass																																																																																																				
V peak stability t1 (%)	Y	1,789	<=	12		Pass																																																																																																				
V peak stability t2 (%)	Y	0,174	<=	11		Pass																																																																																																				
V peak stability t3 (%)	Y	0,567	<=	10,5		Pass																																																																																																				
V peak stability t4 (%)	Y	0,961	<=	10		Pass																																																																																																				
V peak stability t0 (%)	Z	0,057	<=	14		Pass																																																																																																				
V peak stability t1 (%)	Z	3,071	<=	12		Pass																																																																																																				
V peak stability t2 (%)	Z	1,31	<=	11		Pass																																																																																																				
V peak stability t3 (%)	Z	0,076	<=	10,5		Pass																																																																																																				

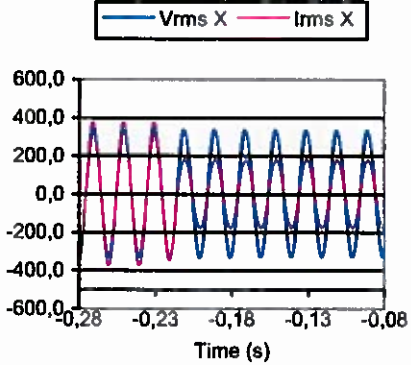
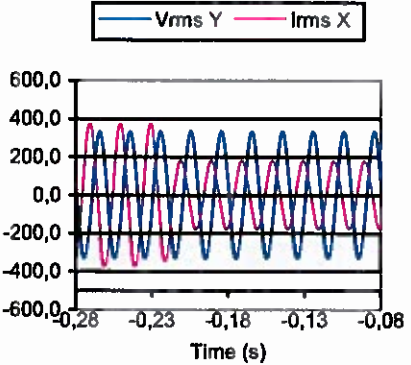
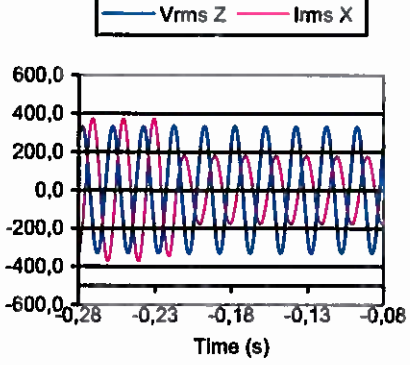
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Load Step Down				
V peak stability t4 (%)	Z	0,579 <=	10	Pass
Waveform(s): Graphs of acquired three phase voltage outputs against current output				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>				
Comments:				

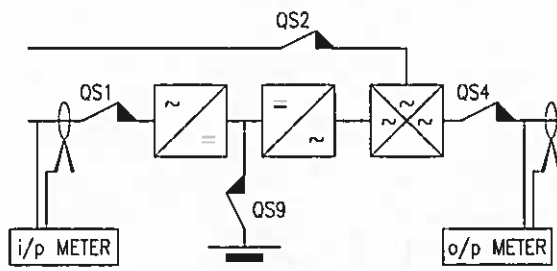
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Load Step Down						
Test description: Test compliance of UPS output voltage transient (Current step down)						
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N.13413580003 Test time: 20/12/2016 - 15:21:16 Load type: Custom Other operational settings: From 100% to 50%						
Measurement scheme:						
						
Expected waveform(s):						
						
Test results:						
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result
V peak stability t0 (%)	X	0,73	<=	14		Pass
V peak stability t1 (%)	X	0,583	<=	12		Pass
V peak stability t2 (%)	X	0,25	<=	11		Pass
V peak stability t3 (%)	X	0,057	<=	10,5		Pass
V peak stability t4 (%)	X	0,018	<=	10		Pass
V peak stability t0 (%)	Y	0,239	<=	14		Pass
V peak stability t1 (%)	Y	0,977	<=	12		Pass
V peak stability t2 (%)	Y	0,457	<=	11		Pass
V peak stability t3 (%)	Y	0,24	<=	10,5		Pass
V peak stability t4 (%)	Y	0,087	<=	10		Pass
V peak stability t0 (%)	Z	1,434	<=	14		Pass
V peak stability t1 (%)	Z	0,376	<=	12		Pass
V peak stability t2 (%)	Z	0,225	<=	11		Pass
V peak stability t3 (%)	Z	0,151	<=	10,5		Pass

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Load Step Down				
V peak stability t4 (%)	Z	0,131 <=	10	Pass
Waveform(s): Graphs of acquired three phase voltage outputs against current output				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>				
Comments:				

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Input THDI & P.F.						
Test description: Test compliance of Input current distortion and power factor						
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 14:44:34 Load type: 100% nominal resistive Other operational settings: (none)						
Measurement scheme:						
						
Test results:						
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result
RMS Voltage (V)	U	233,06				Pass
RMS Voltage (V)	V	232,33				Pass
RMS Voltage (V)	W	232,99				Pass
Voltage THD (%)	U	1,28				Pass
Voltage THD (%)	V	1,13				Pass
Voltage THD (%)	W	1,24				Pass
Power Factor	U	0,99	>=	0,98		Pass
Power Factor	V	0,99	>=	0,98		Pass
Power Factor	W	0,99	>=	0,98		Pass
Current THD (%)	U	2,15	<=	4		Pass
Current THD (%)	V	1,95	<=	4		Pass
Current THD (%)	W	1,59	<=	4		Pass
Harmonics data:						
Harmonic Input data						
	Hdl U	Hdl V	Hdl W			
Freq. (Hz)	49,99	49,99	50			
Order	Hdl U	Hdl U %	Hdl V	Hdl V %	Hdl W	Hdl W %



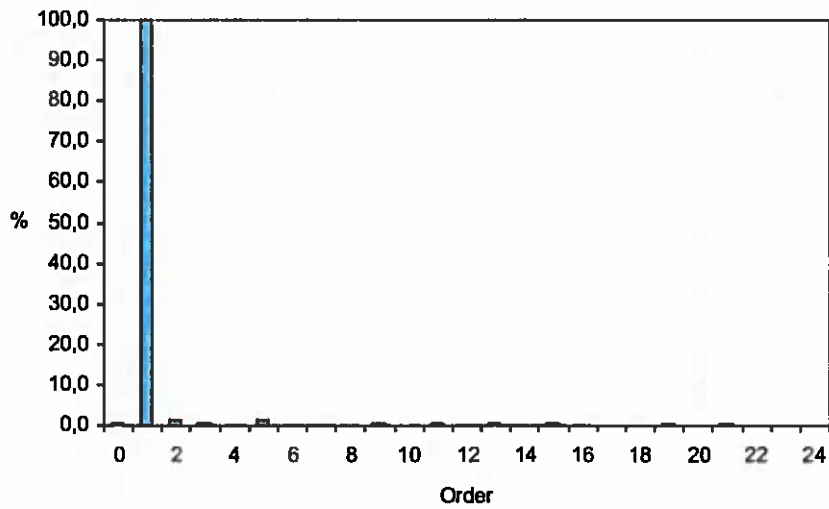
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Input THDI & P.F.						
0	0,754	0,294	0,282	0,111	0,376	0,146
1	256,507	100	253,511	100	257,279	100
2	3,522	1,373	--	--	2,218	0,862
3	1,757	0,685	--	--	2,087	0,811
4	0,533	0,208	1,066	0,42	0,559	0,217
5	3,268	1,274	2,138	0,843	3,221	1,252
6	--	--	--	--	--	--
7	--	--	--	--	1,338	0,52
8	--	--	--	--	--	--
9	0,957	0,373	0,671	0,265	0,743	0,289
10	--	--	--	--	--	--
11	0,941	0,367	1,019	0,402	0,938	0,365
12	0,267	0,104	--	--	--	--
13	0,874	0,341	0,999	0,394	--	--
14	--	--	0,594	0,234	--	--
15	0,616	0,24	0,706	0,279	0,662	0,257
16	0,267	0,104	--	--	--	--
17	--	--	0,65	0,256	0,671	0,261
18	0,133	0,052	--	--	--	--
19	0,672	0,262	--	--	--	--
20	0,133	0,052	--	--	--	--
21	0,628	0,245	0,714	0,282	0,61	0,237
22	--	--	--	--	--	--
23	0,594	0,232	--	--	0,498	0,194
24	--	--	--	--	0,188	0,073

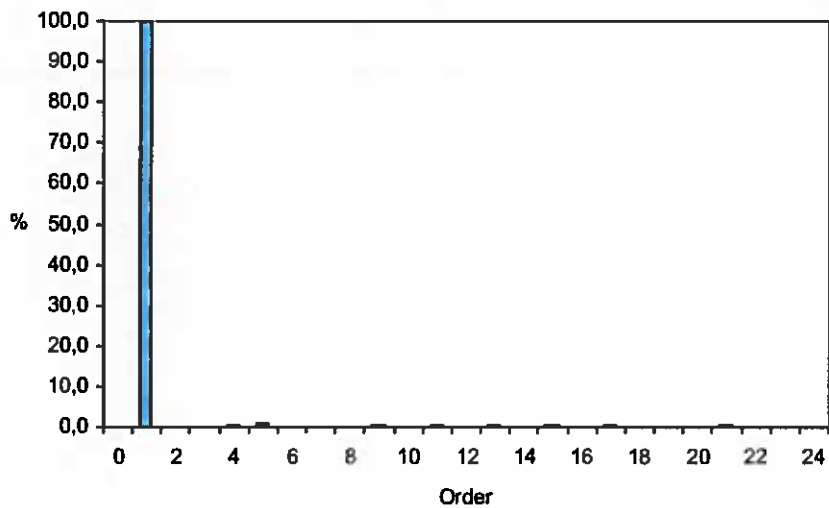
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Input THDI & P.F.

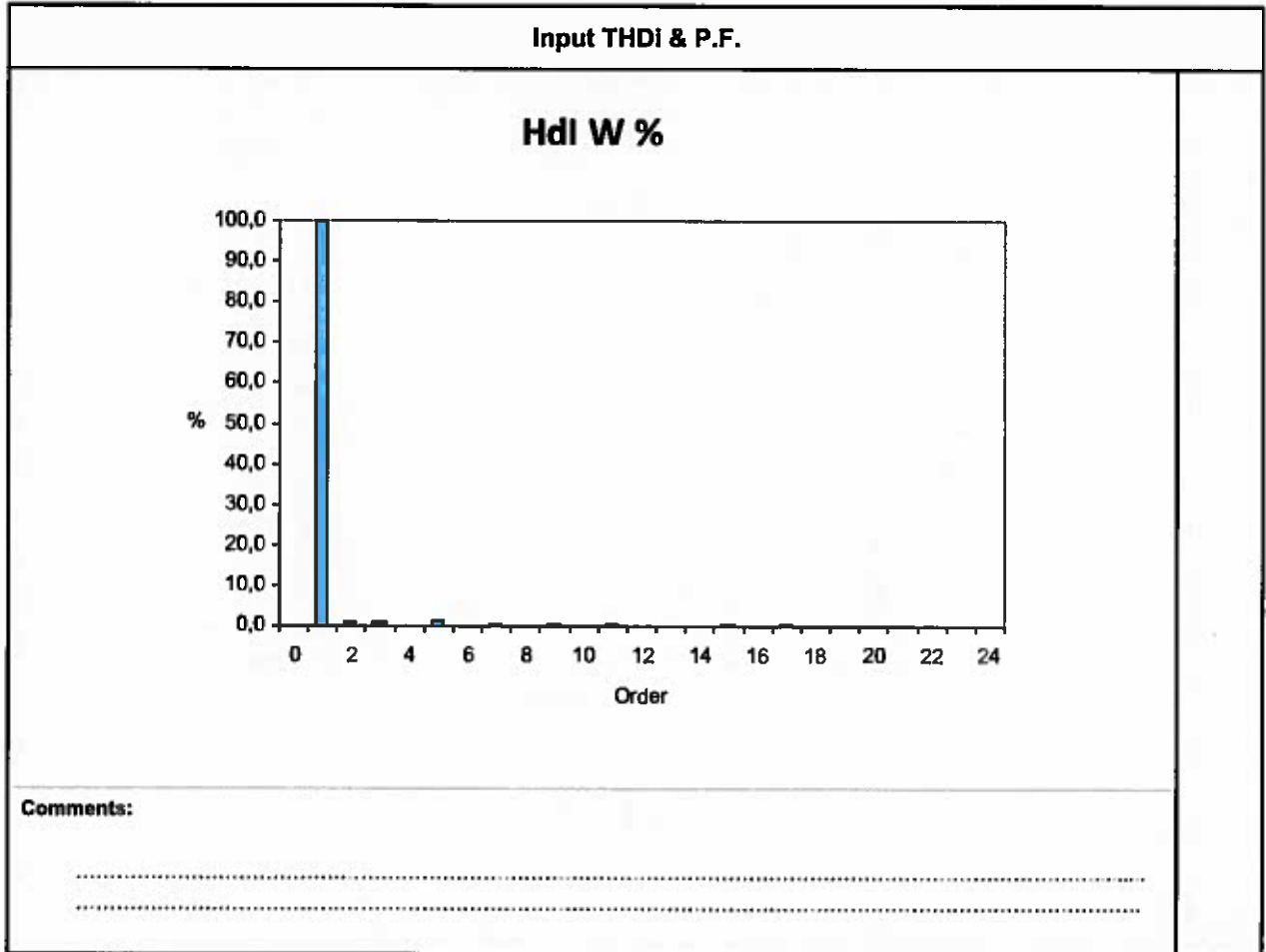
Hdi U %



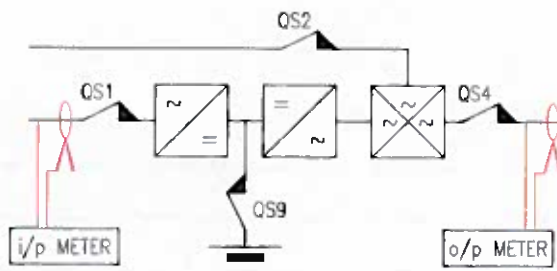
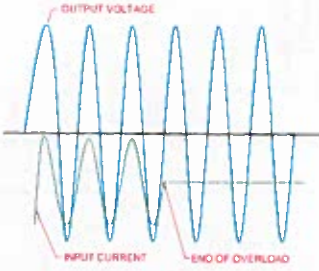
Hdi V %



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement



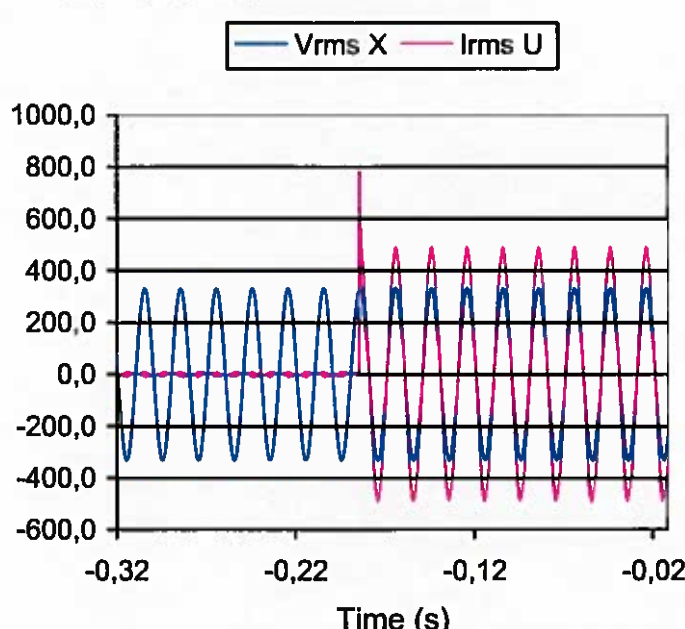
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Overload						
Test description: Test compliance of UPS overload condition						
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 15:36:56 Load type: 129% nominal resistive Other operational settings: (none)						
Measurement scheme:						
						
Expected waveform(s):						
						
Test results:						
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result
Apparent Power (VA)	XYZ	233,341k				Pass
Apparent Power (VA)	X	77,84k				Pass
Apparent Power (VA)	Y	77,518k				Pass
Apparent Power (VA)	Z	77,984k				Pass
Transfer time (ms)	X	0	<=	10		Pass
Transfer time (ms)	Y	0	<=	10		Pass
Transfer time (ms)	Z	0	<=	10		Pass
V peak stability t0 (%)	X	6,692				Pass
V peak stability t1 (%)	X	0,508				Pass
V peak stability t2 (%)	X	0,173				Pass
V peak stability t3 (%)	X	0,001				Pass
V peak stability t4 (%)	X	0,076				Pass

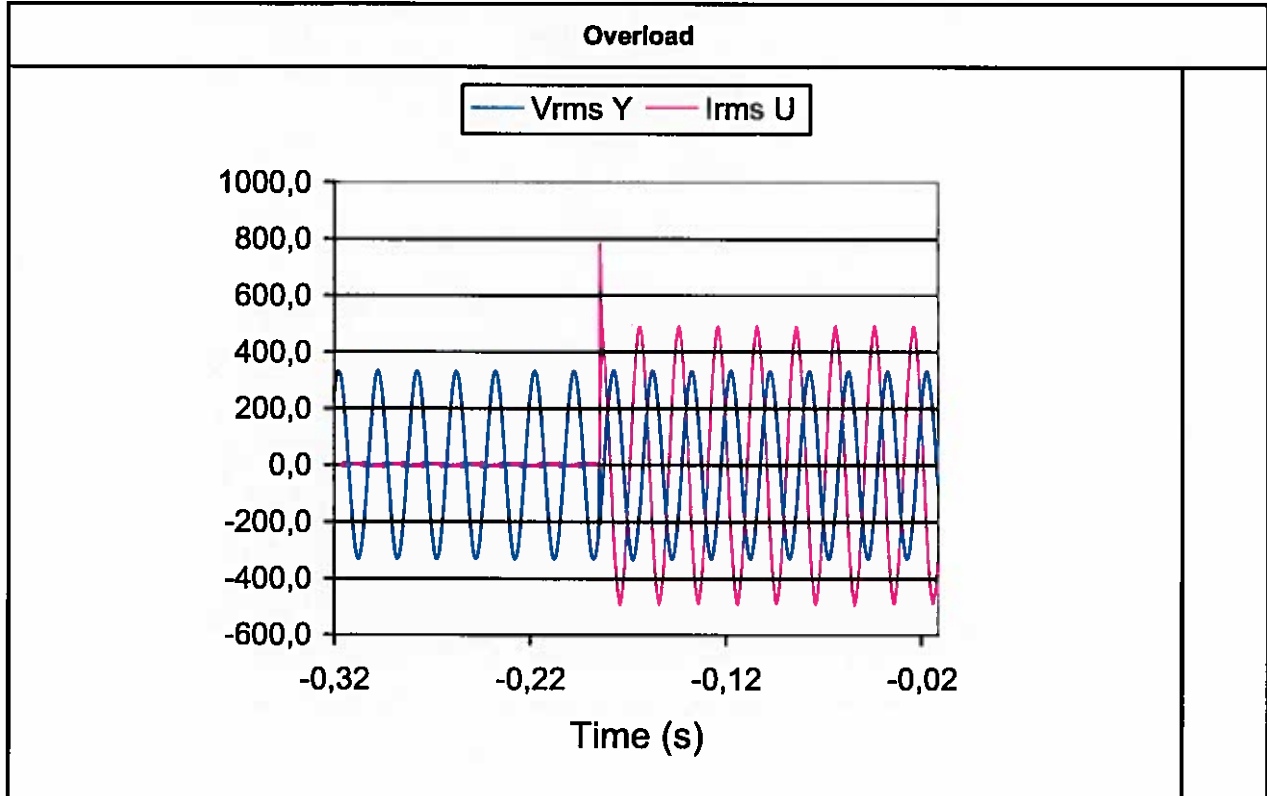
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Overload						
V peak stability t0 (%)	Y	0,609				Pass
V peak stability t1 (%)	Y	0,148				Pass
V peak stability t2 (%)	Y	0,223				Pass
V peak stability t3 (%)	Y	0,335				Pass
V peak stability t4 (%)	Y	0,373				Pass
V peak stability t0 (%)	Z	0,744				Pass
V peak stability t1 (%)	Z	0,288				Pass
V peak stability t2 (%)	Z	0,068				Pass
V peak stability t3 (%)	Z	0,129				Pass
V peak stability t4 (%)	Z	0,122				Pass
Overload time (min)		10min 02sec	>=	10		Pass

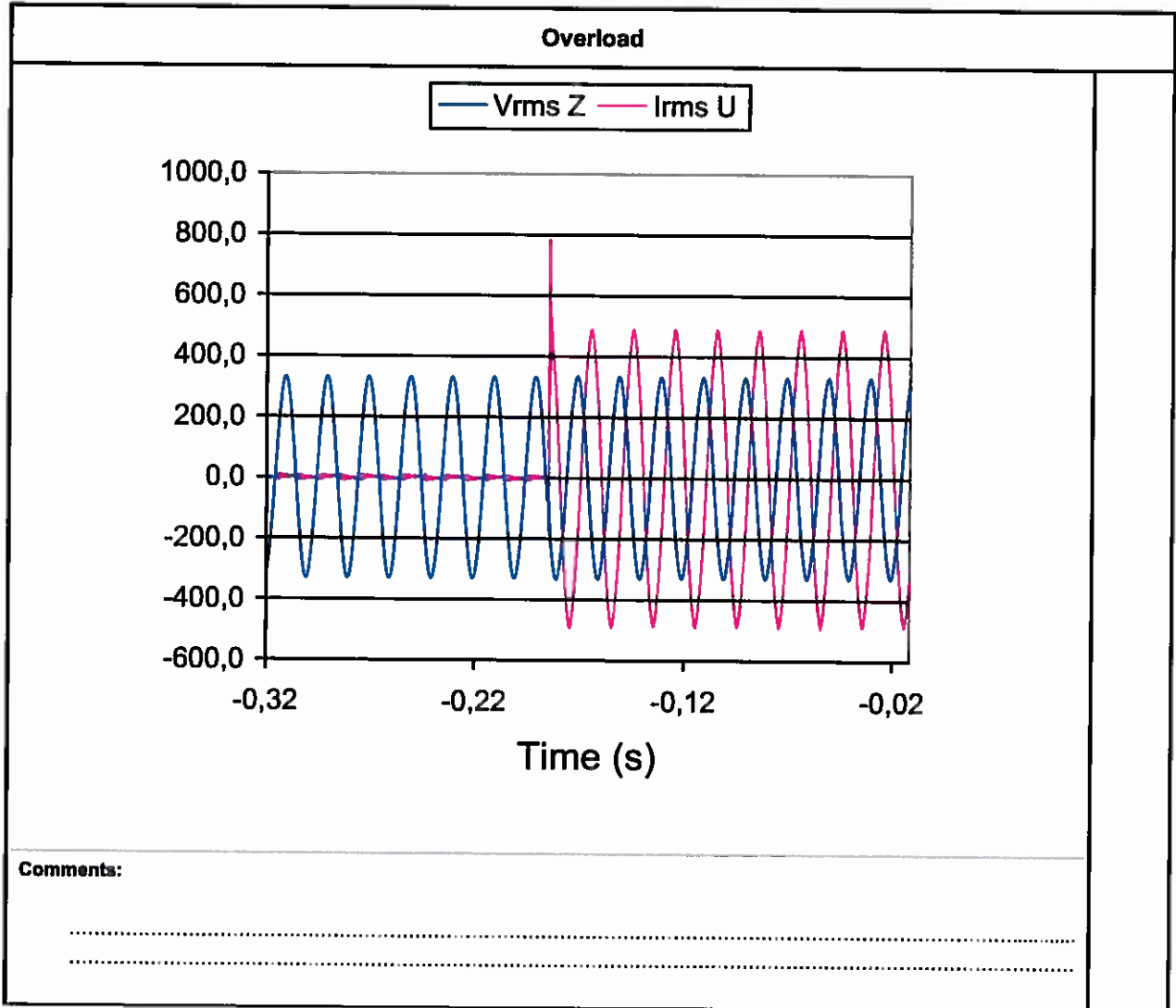
Waveform(s):
 Graphs showing the transfer inverter to bypass at the end of overload time



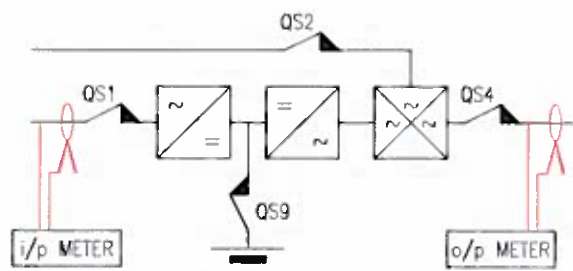
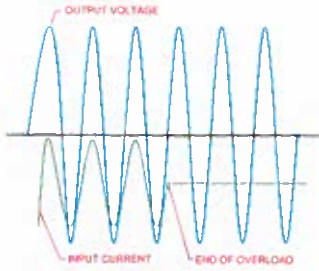
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement



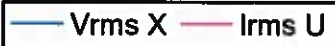
Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

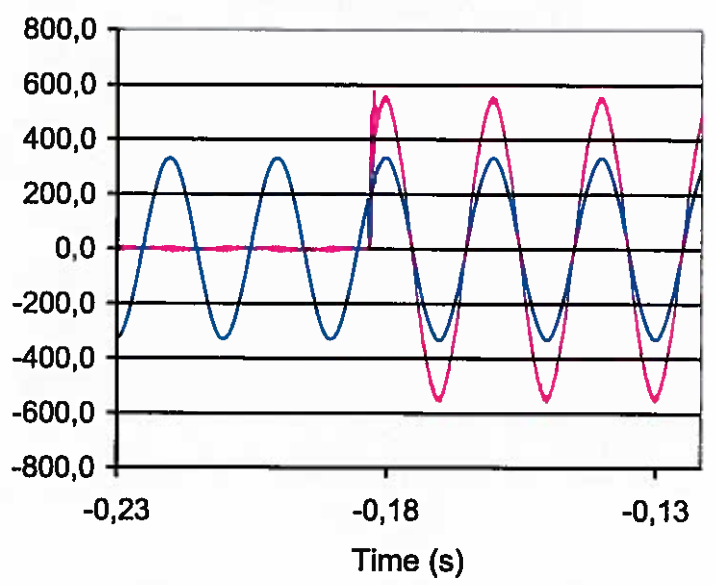
Overload						
Test description: Test compliance of UPS overload condition						
Test summary: Device identification: 80 eXL-200 S/N:13413580003 Test time: 20/12/2016 - 15:47:44 Load type: 147% nominal resistive Other operational settings: (none)						
Measurement scheme:						
						
Expected waveform(s):						
						
Test results:						
Measure	Phase	Value	Comparison	Low Limit	High Limit	Result
Apparent Power (VA)	XYZ	265,211k				Pass
Apparent Power (VA)	X	88,441k				Pass
Apparent Power (VA)	Y	88,129k				Pass
Apparent Power (VA)	Z	88,641k				Pass
Transfer time (ms)	X	0	<=	10		Pass
Transfer time (ms)	Y	0	<=	10		Pass
Transfer time (ms)	Z	0	<=	10		Pass
V peak stability t0 (%)	X	0,509				Pass
V peak stability t1 (%)	X	0,394				Pass
V peak stability t2 (%)	X	0,146				Pass
V peak stability t3 (%)	X	0,046				Pass
V peak stability t4 (%)	X	0,159				Pass

Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

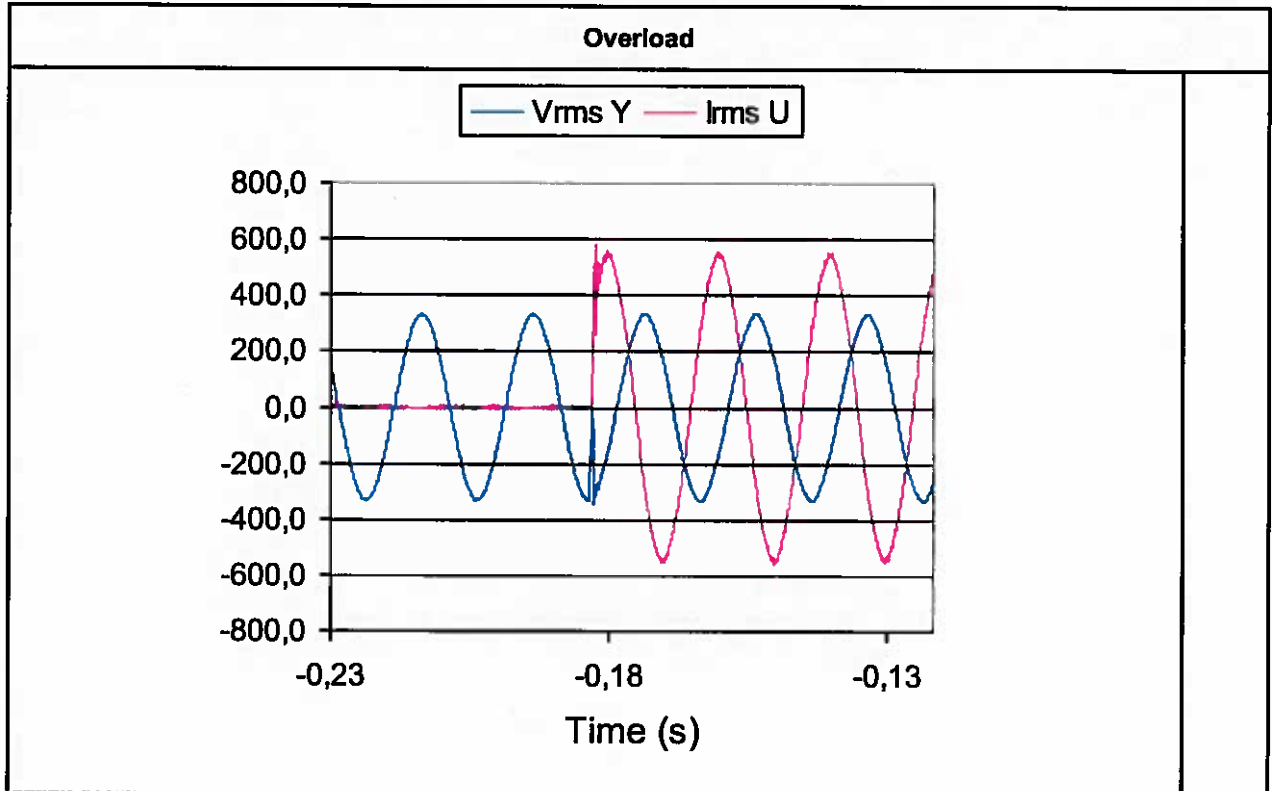
Overload						
V peak stability t0 (%)	Y	0,528				Pass
V peak stability t1 (%)	Y	0,247				Pass
V peak stability t2 (%)	Y	0,122				Pass
V peak stability t3 (%)	Y	0,217				Pass
V peak stability t4 (%)	Y	0,235				Pass
V peak stability t0 (%)	Z	0,764				Pass
V peak stability t1 (%)	Z	0,266				Pass
V peak stability t2 (%)	Z	0,078				Pass
V peak stability t3 (%)	Z	0,131				Pass
V peak stability t4 (%)	Z	0,15				Pass
Overload time (min)		2min 08sec	>=	1		Pass

Waveform(s):
 Graphs showing the transfer inverter to bypass at the end of overload time

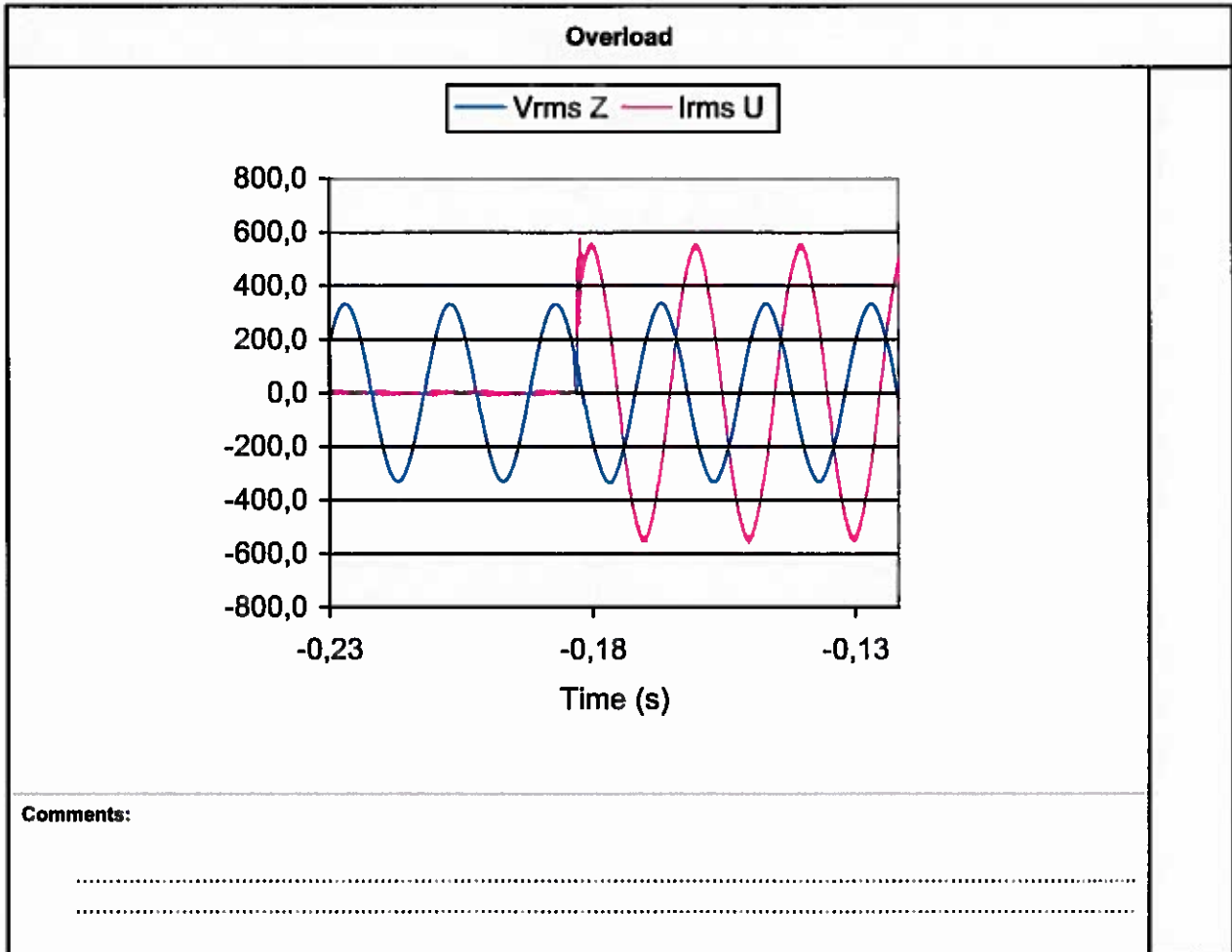




Factory Acceptance Test Procedure Method Statement



Factory Acceptance Test Procedure Method Statement





Factory Acceptance Test Procedure Method Statement

Factory Test Sign Off Sheet	
The testing carried out within this Method Statement was completed to the standard.	
Signed on Behalf of Vertiv:	
Sign Name: _____	
Print Name: _____	Date: _____
Signed on Behalf of :	
Sign Name: _____	
Print Name: _____	Date: _____
Signed on Behalf of :	
Sign Name: _____	
Print Name: _____	Date: _____
Signed on Behalf of :	
Sign Name: _____	
Print Name: _____	Date: _____

Eaton ATS



Eaton ATS 16 Netpack



Eaton ATS 30



Power Source Transfer Switch

Seamless power transfer

Eaton ATS are designed to provide power supply redundancy for single connection equipment. With ATS, power from two independent sources can be supplied to IT equipment, which have only one input power supply.

Redundancy

Only advanced servers are equipped with a dual electrical power supply. The majority of network devices and entry-level servers have a single connection with only one electrical power input. With the Eaton ATS, critical equipment can be connected to a redundant power supply.

Both sources (primary and secondary) are connected in a straightforward manner to the ATS in the base of the rack. The Eaton ATS then controls the redundancy of this electrical power supply. If the primary source fails, transfer to the secondary source is automatic and instantaneous.

Simple and cost-effective

Considering the advanced design of the Eaton ATS, these are highly competitive in price compared with the 'dual power supply' options available from suppliers of networking equipment.

1U high, the unit can be installed easily within the rack. Metering and basic configuration capabilities are possible through ATS 16's LCD.

Network connectivity

The ATS 16 Netpack and ATS 30 provide network connectivity. This allows users to access, configure and manage units from remote locations.



Powering Business Worldwide

Eaton ATS

- 1 LCD with metering and basic configuration capabilities
- 2 RS232 serial port
- 3 Network NMC card (on netpack version)



- 1 User interface
- Source status
- STS status
- 2 Hardwired inputs and output
- 3 Network connection and web interface

- 4 Input connections (2 x IEC C20)
- 5 Outputs (8 x IEC C13 + 1 x IEC C19)



TECHNICAL SPECIFICATIONS	ATS 16	ATS 16 Netpack	ATS 30
Nominal current	16 A	16A	30 A*
Input/output			
Nominal voltage/input frequency	208/220/230/240 V ; 50/60 Hz	208/220/230/240 V ; 50/60 Hz	220/230/240 V ; 50/60 Hz
Performance			
Typical transfer time	8 ms		
Safety	IEC/EN 62310-1, IEC/EN 60950-1	IEC/EN 62310-1, IEC/EN 60950-1	IEC/EN 60950-1
EMC	IEC/EN 62310-2		
Marking	CE		
Connection			
Inputs	2 IEC C20 + 2 input cables	2 IEC C20 + 2 input cables	Hardwired
Outputs	8 IEC C13 + 1 IEC C19	8 IEC C13 + 1 IEC C19	Hardwired
Communication and user interface			
User interface	LCD	LCD	LED
Network communication	No	Yes	Yes
Dimensions and weight			
Dimensions H x W x D	43 x 430 x 250 mm	43 x 430 x 250 mm	43 x 440 x 390
Weight	3,3 kg	3,5 kg	5 kg
Customer Service & Support			
2 years guarantee	Standard exchange of the product		

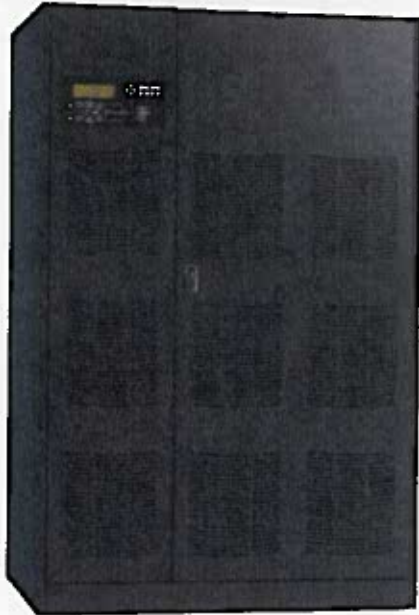
* 30A up to 35°C, 25.8A up to 40°C.

Part Numbers	ATS 16	ATS 16 Netpack	ATS 30
ATS	EATS16	EATS16N	EATS30N
Set of two 16 A connecting cables IEC female connector / USE-DIN male connector length 1.5 m	66 397		
1 cable / IEC 10 A male to IEC 16 A female	68 029		

In the interests of continuous product improvement all specifications are subject to change without notice.

Eaton 93 STS

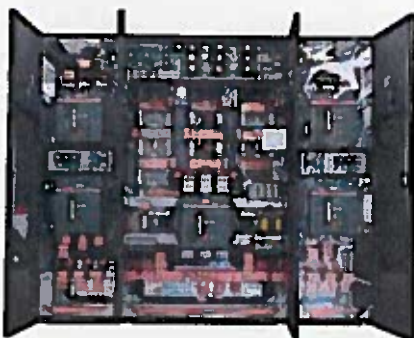
100/250/400/630/800/1000/1250A



93 STS

Meeting absolute uptime requirements for:

- Data centres
- Internet providers
- Industrial facilities
- Utilities
- Telecommunications
- Government
- Financial services



Static Transfer Switch

Seamless power transfer

- 3-phase Static Transfer Switch, for automatic transfer of critical AC loads to and from one power source to another, without interruption.
- Rated from 100A to 1250A.
- Available in 3- and 4-pole versions.

Reliable performance

- Continuous monitoring of sources ensures automatic and instantaneous power transfer, without cross-connecting the sources.
- Retransfer is also automatic, and there is the capability for manual transfer if required.
- All the system control boards feature redundant internal power distribution.
- A dual manual bypass is built in, to enable safe maintenance with no disruption of the power supply.
- A global installed base reflects the widespread acceptance and popularity of the Eaton 93 STS.

Connectivity and easy management

- The 93 STS has RS232 and RS485 interfaces, with Modbus protocol. It also features output relay contacts.
- There is a built-in HMI and system mimic panel. The LCD screen and block diagram of the STS – with integrated LEDs – allows a quick check of the switch's operating status.
- Metering, alarms and event logs are also provided.
- The 93 STS range is supplied in a free-standing cabinet.

EATON

Powering Business Worldwide

Eaton 93 STS 100-1250A Technical Specifications

General							
Rating	100A	250A	400A	630A	800A	1000A	1250A
Dimension (mm) (W x H x D)	820 x 1475 x 835	820 x 1475 x 835	820 x 1475 x 835	1220 x 1900 x 860	1220 x 1900 x 860	1220 x 1900 x 860	2000 x 2100 x 1000
Weight (kg)	265	290	305	615	660	710	800

Operational	
Input / Output connection	Hardwired
Nominal input voltage (Vac)	208/380/400/415/441/480 Vac three phase
Source voltage range	Up to +/- 20%, +/- 10% factory adjusted
Frequency	50/60 Hz
Transfer time and mode	<=4ms, break before make (avoid fault propagation)
Efficiency	>=99%
Load power factor	1 to 0,3
THD current feedback from load	Unlimited
Standard options	3-phase 4-pole configuration, plug-in circuit breakers, operation without neutral, Panel Builder versions
Options on request	Output distribution panels, isolation transformer, special IP rating, paint finish

User interface	
Front display	Graphical LCD display showing status, meters, alarms and event log, mimic with LED
Communication ports (optional)	RS232, RS485, Modbus, 9 programmable inputs, 5 (+9 optional) programmable output relays, additional relays
Operational temperature	0°C - +40°C
Relative humidity	0,95% non-condensing
Altitude	<1000m
Audible noise at 1m (dBA)	<65 dBA (according ISO 3747)

Certification	
Markings	CE
Safety	EN 50178
EMC	EN61000-6-4, EN61000-6-2
Low voltage assemblies	IEC 60436-1, 60439-2, 60439-3
Semiconductor converters	IEC 60146-1-1, 60146-1-3, 60146-2
Degree of protection	IEC 60529

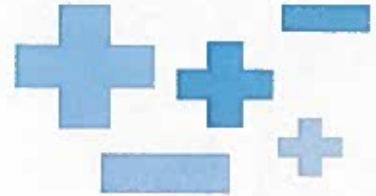


93 STS

FIAMM

Industrial Batteries

HIGHLITE FLB



Applications and Key Benefits

- + Designed to achieve optimal performance and to protect from power disturbances
Ideal for:
 - high rate discharge UPS application
 - emergency power supply systems
 - IT network operations and data centers
 - emergency lighting
- + 6 and 12 volt monoblocs
- + Very high energy density allows more compact battery layout and footprint
- + Easy installation in cabinets or racks
- + Non-spillable
- + Flame retardant plastics
- + VRLA AGM and gas recombination technology with 99% internal recombination
- + Maintenance free without topping-up
- + Non-hazardous for air/sea/rail/ road transportation
- + 100% Recyclable

Applicable Standards

- IEC 60896 Part 21 - VRLA methods of testing
- IEC 60896 Part 22 - VRLA requirements
- BS 6290 Part 4 - specifications for VRLA classification
- Eurobat "High Performance" - 10-12 years

FIAMM Manufacturing

- ISO 9001 - Quality Management System
- ISO 14001 - Environmental Management System
- OHSAS 18001 - Workplace Safety & Health

Technical Features

- Gravity casted grids with high purity lead calcium tin alloy
- Active material on both sides of the grids guarantees optimized performance
- Minimal grid growth and corrosion resistant for prolonged service life
- Electrolyte fully absorbed in glass mat "AGM" separators with extremely high micro porosity
- Threaded female M5/M6/M8 terminal posts guarantee highest conductivity, maximum torque retention and easy installation
- Leak-resistant post seals prevent acid seepage over a wide temperature range
- Cells equipped with one-way safety valves that open at 5 PSI and close at 3 PSI to allow excess gas to escape when overcharging
- Flame arrestors prevent sparks or flames from entering the battery
- ABS IEC 707 FV0 and UL 94 V0 (LOI greater than 28%) flame retardant plastics
- Container and lid designed for unsurpassed mechanical strength made of thick walled plastics
- < 2% self-discharge per month at 20°C allows 6 months shelf life
- Remote venting system available for applications which require limited gassing to be vented externally (available on models ranging from 12FLB250 to 12FLB450)



HIGHLITE FLB

FIAMM FLB range

Battery Type	Nominal Voltage (V)	Capacity at 25°C (Ah)	Short Circuit Current (A)	Internal Resistance (mΩhm)	Dimensions (mm)			Weight (kg)	Terminals
		20 hrs to 1.75 VPC	IEC 60896 21-22	IEC 60896 21-22	Length	Width	Height		
12 FLB 100	12	28	768	16.4	166	175	125	9.35	M5/12
12 FLB 150	12	40	1320	9.4	197	165	170	14.0	M6/16
12 FLB 200	12	55	1550	8.3	229	138	212	18.5	M6/16
12 FLB 250	12	70	2590	5.1	272	166	195	22.4	M8/18
12 FLB 300	12	75	2620	4.8	261	174	218	27.0	M8/18
12 FLB 350	12	90	2430	5.2	302	174	218	31.0	M8/18
12 FLB 400	12	100	3260	3.8	341	174	218	34.5	M8/18
12 FLB 450	12	115	3870	3.2	379	174	218	38.5	M8/18
12 FLB 540	12	150	3660	3.4	338	174	277.5	44.5	M8/18
12 FLB 800	12	200	5530	2.3	500	226	235	63.9	M8/18
6 FLB 800	6	200	5000	1.3	321	177	227	34.3	M8/20

Note: dimensions may have a natural tolerance of ± 2mm

Discharge Watts per cell to 1.67 V/cell at 25°C

Battery Type	Minutes						
	5	10	15	20	30	45	60
12 FLB 100	186	126	103	86.1	65.4	47.4	37.4
12 FLB 150	286	201	156	127	93.9	68.3	53.4
12 FLB 200	354	256	204	167	125	91.9	73.4
12 FLB 250	489	339	257	207	152	108	86.8
12 FLB 300	557	397	311	254	188	134	106
12 FLB 350	669	477	374	305	224	161	128
12 FLB 400	743	530	415	339	248	179	142
12 FLB 450	855	609	477	390	286	206	163
12 FLB 540	874	658	540	449	341	249	185
12 FLB 800	1186	1004	792	639	469	348	279
6 FLB 800	1186	1004	792	639	469	348	279

Electrical Characteristics

- + FLOAT VOLTAGE CHARGE AT 25°C: 2.26 V/cell
- + BOOST CHARGE: 2.35 V/cell
- + FLOAT VOLTAGE COMPENSATION WITH TEMPERATURE: -2.5 mV/°C per cell

FIAMM S.p.A.
Industrial Batteries
www.fiamm.com
emailinfo.standby@fiamm.com

FIAMM
+ -

Industrial Batteries

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA
Sekce správní, Odbor obchodní
Ing. Pavel Veselka
předseda hodnotící komise
NA PŘÍKOPĚ 28
115 03 PRAHA 1

V Praze 22.6.2017

Věc: Č.j. 2017/083604/CNB/420

Dobrý den,

S odvoláním na Vaši žádost o doplnění nabídky a zdůvodnění mimořádně nízké nabídkové ceny uvádíme níže tyto informace:

I. Doplnění nabídky

1)

UPS Vertiv Liebert eXL 160 kVA

Vzhledem k tomu, že výrobce společnost Emerson neuvádí v dostupných materiálech hodnoty vstupní tolerance napětí a frekvence pro vstupní usměrňovač, požádali jsme výrobce o doplnění a potvrzení požadovaných parametrů. Po jejich získání je Vám obratem předložíme.

2)

STS EATON 93, 250A

Potvrzujeme následující parametry:

Tolerance napětí: +/- 20 %

Tolerance frekvence: 45Hz až 66 Hz

Model: 93 STS 250A, 4-pólový

3)

Nabízíme pro každou UPS 80ks baterií Fiamm 12FLB450, 12V115Ah. Baterie jsou schopné zálohovat zátěž 150kW po dobu min 20 min.

Pro každou UPS byly navrženy 2 paralelní větve každá se 40 bateriemi. Celkové zatížení na článek je 326W/čl. Baterie pak byla určena z vybijecích tabulek pro vybití konstantním výkonem a konečné vybití napětí na článek 1,75V. Pro dobu 20min je max. daná hodnota zatížení u baterie 12FLB450 341W/čl. baterie tedy při vypočteném zatížení 326W/čl. vyhoví a bude zálohovat o cca 2 min déle, než je požadováno.

Altron[▷]

4)

Koncové přepínače:

V nabídce přiloženém katalogovém listu se jedná o typ Eaton ATS16

Jmenovitý proud: 16A

Přívody: 2x kabel s vidlicí C20

Výstupy: 8x IEC C13, 1x IEC C19

Provedení do stojanu: 1U

Altron[▷]

S pozdravem,
Ing. Antonín Hemmer
Předseda představenstva



ALTRON, a. s.
Novodvorská 994/136, 142 21 Praha 4
DIČ: CZ64948253

Česká národní banka
Na Příkopě 28
115 03 Praha 1

23. 6. 2017

Věc: Opakovaná žádost o doplnění nabídky

Vážený obchodní přítel,

Na základě vaší výzvy ze dne 23. 6. 2017 doplňujeme a potvrzujeme následující technické parametry:

Nabízený záložní zdroj UPS splňuje následující technické parametry:

Rozsah vstupního napětí při 100% zatížení: 200 až 480 V, tj. -50% až +20%

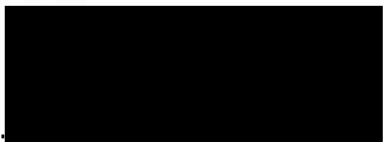
Rozsah vstupní frekvence: 45 až 66Hz

Nabízený přepínač STS splňuje následující technické parametry:

Tolerance vstupního napětí: +/- 20%

Rozsah vstupní frekvence: 45 Hz min., 66 Hz max.

S pozdravem



ing. Antonín Hemmer/
předseda představenstva

PREVENTIVNÍ PROHLÍDKA ZDROJE UPS

Preventivní prohlídka zahrnuje vizuální, elektrickou a mechanickou kontrolu zdroje UPS. Zajišťuje soulad se všemi definovanými technickými specifikacemi zařízení a specifikacemi prostředí. Na základě kontroly je vypracován Protokol o kontrole provozuschopnosti včetně návrhu preventivních opatření a doporučení pro další řádný provoz zdroje UPS v souladu s jeho technickou specifikací. Servisní prohlídky zdroje UPS jsou doporučovány v pravidelných intervalech v závislosti na provozních podmínkách. Optimální interval je doporučen alespoň jednou ročně.

OBSAH SLUŽBY

- Ověření, že prostředí UPS odpovídá specifikovaným podmínkám
- Vyčištění UPS od prachu a nečistot
- Ověření správného proudění vzduchu ventilátory
- Kontrola registru událostí UPS, zda nedošlo k nějakým alarmovým stavům
- Vizuální kontrola výkonových svorek UPS pod zátěží
- Kontrola dotažení výkonových svorek a spojek
- Vizuální kontrola všech zbývajících svorek, které nebyly zkontrolovány již dříve
- Bodové měření teploty silových svorek a svorek interních nebo externích baterií
- Dotažení a konzervace bateriových vývodů
- Vizuální kontrola celistvosti bateriových bloků
- Měření a porovnání hodnot skutečného napětí a proudu s údaji displeje
- Ověření správného přepínání na provoz z baterií
- Test interního statického bypassu
- Vyčištění prostoru externích baterií od prachu a nečistot, odstranění případné koroze sítových solí na bateriových vývodech
- Vizuální kontrola kondenzátorových bank (je-li tak zařízení vybaveno)
- Vizuální kontrola interiéru UPS, zda jsou všechny řídicí a výkonové vodiče nepoškozené a jsou správně usazeny
- Výstupní protokol o kontrole a provozuschopnosti záložního zdroje / profylaktické prohlídce

KAPACITNÍ ZKOUŠKA BATERIÍ ZDROJE UPS

Kapacitní zkouška baterií zdroje UPS zahrnuje kontrolu stavu baterií včetně měření kapacity. Ověřuje definovanou dobu zálohování a funkčnost baterií zdroje UPS. Kapacitní zkoušky baterií zdroje UPS jsou doporučovány v pravidelných intervalech v závislosti na provozních podmínkách. Optimální je interval alespoň jednou ročně. Na základě kapacitní zkoušky baterií je vypracován Protokol o kapacitní zkoušce baterií a v případě potřeby doporučena výměna baterií či změna podmínek provozu pro optimalizaci životnosti baterií.

OBSAH SLUŽBY

- **Vizuální kontrola:**
 - stavu baterií, celistvosti nádob
 - stavu propojek
 - vzlínání sirnatých solí kolem bateriových vývodů
 - úniku kyseliny
- Vyčištění systému od nečistot a prachu
- Odstranění koroze sirnatých solí
- Kontrola správnosti zapojení bateriového systému
 - kontrola utažení svorek baterie
 - kontrola utažení pólových vývodů baterie podle požadavků výrobce baterie
 - kontrola teploty pólových vývodů baterie – měření bezkontaktním teploměrem / termokamerou
- Konzervace bateriových vývodů
- Standardní bateriový test provedený na umělé nebo aktuální zátěži (dle provozních možností)
- Měření celkového proudu a napětí jednotlivých bateriových větví
- Výpočet skutečné kapacity baterií
- Vypracování protokolu o kapacitní zkoušce baterií
 - zpracovány naměřené hodnoty
 - grafické znázornění průběhu celkového napětí baterií a proudu v čase vybíjení
 - závěrečná zpráva o stavu baterií obsahující doporučení a nápravná opatření k dalšímu provozu

PREVENTIVNÍ PROHLÍDKA ZDROJE STS

Preventivní prohlídka zahrnuje vizuální, elektrickou a mechanickou kontrolu zdroje STS. Zajišťuje soulad se všemi definovanými technickými specifikacemi zařízení a specifikacemi prostředí. Na základě kontroly je vypracován Protokol o kontrole provozuschopnosti včetně návrhu preventivních opatření a doporučení pro další řádný provoz zdroje STS v souladu s jeho technickou specifikací. Servisní prohlídky zdroje STS jsou doporučovány v pravidelných intervalech v závislosti na provozních podmínkách. Optimální interval je doporučen alespoň jednou ročně.

OBSAH SLUŽBY

- Ověření, že prostředí STS odpovídá specifikovaným podmínkám
- Vyčištění STS od prachu a nečistot
- Ověření správného proudění vzduchu ventilátory
- Kontrola registru událostí STS, zda nedošlo k nějakým alarmovým stavům
- Vizuální kontrola výkonových svorek STS pod zátěží
- Kontrola dotažení výkonových svorek a spojek
- Vizuální kontrola všech zbývajících svorek, které nebyly zkontrolovány již dříve
- Bodové měření teploty silových svorek
- Měření a porovnání hodnot skutečného napětí a proudu s údaji displeje
- Ověření správného přepínání a priority směru
- Test interního statického bypassu
- Vizuální kontrola kondenzátorových bank (je-li tak zařízení vybaveno)
- Vizuální kontrola interiéru STS, zda jsou všechny řídicí a výkonové vodiče nepoškozené a jsou správně usazeny
- Výstupní protokol o kontrole a provozuschopnosti STS / profylaktické prohlídce

