en General Safety Notes and Installation Guidelines
bg Общи указания за безопасност и инструкции за монтаж
cs Všeobecné bezpečnostní a instalační pokyny
da Generelle sikkerhedsanvisninger og installationsvejledninger
de Allgemeine Sicherheits- und Installationshinweise
el Σημειώσεις γενικής ασφάλειας και κατευθυντήριες οδηγίες εγκατάστασης
es Indicaciones generales de seguridad e instrucciones de instalación
et Üldised ohutusalased märkused ja paigaldusjuhised
fi Yleiset turvallisuustiedot ja asennusohjeet
fr Consignes de sécurité et d'installation générales
hr Opće sigurnosne napomene i smjernice za instalaciju
hu Általános biztonsági megjegyzések és telepítési irányelvek
ir Nótaí Ginearálta Sábháilteachta agus Treoirlínte Suiteála
it Note generali sulla sicurezza e linee guida per l'installazione
lt Bendrosios saugos pastabos ir montavimo gairės
lv Vispārīgas piezīmes par drošību un uzstādīšanas vadlīnijas
mt Noti Ġenerali dwar is-Sikurezza u Linji Gwida dwar l-Installazzjoni
nl Algemene veiligheidsinstructies en installatierichtlijnen
pl Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa i wytyczne dotyczące montażu
pt Notas Gerais de Segurança e Diretivas de Instalação
ro Informații generale de securitate și instrucțiuni de instalare
sk Všeobecné bezpečnostné pokyny a pokyny na inštaláciu
sl Splošne varnostne opombe in navodila za namestitev
sv Allmänna säkerhetsanvisningar och installationsmanual
zh 一般安全说明与安装指南

INS 126630 C

schaffner
shaping electrical power

General Safety Notes and Installation Guidelines

1. Important Information
These general safety notes refer to the group of EMC line filters. Do not attempt to use, install, operate, maintain or inspect any Schaffner EMC line filters until you have read and understood the safety notes and installation guidelines.

Non-qualified persons are not allowed to use, install, operate or maintain EMC line filters!

The following symbols, terms and designations are used and have to be followed:

Label	Description
⚠ DANGER	Follow these instructions to avoid hazardous conditions which immediately result in death or serious injury.
⚠ WARNING	Follow these instructions to avoid hazardous conditions which could result in death or serious injury.
⚠ CAUTION	Follow these instructions to avoid hazardous conditions which could cause minor or moderate injury or may cause damages to the unit.
NOTICE	Indicates content to be noted by the reader.

2. Important Application Notes NOTICE
- Filter suitability for a given application must ultimately be determined by the user (the party that is putting the filter into operation) on a case by case basis. EMC line filters are design-in products by definition. Their functionality and suitability must be determined with a proper design-in process, involving electrical, mechanical and thermal verification within the final equipment.
- Schaffner will not assume liability for any consequential downtimes or damages resulting from use of filters outside their specifications.

3. Important Installation Notes NOTICE
- Please read and follow the safety and application notes below.
- Carefully inspect the shipping container and the product prior to the installation. In case of visual damage, don't install the filter and file a claim with the freight carrier involved.
- Filters may be heavy. Follow the instructions for lifting heavy equipment defined by your company.
- EMC line filters must be mounted in a clean, dry location (enclosures, cabinets, closed rooms). Contaminants such as oils, liquids, corrosive vapors, abrasive debris, dust and aggressive gases must be kept out of the filter enclosure.
- Mount the filter to a conductive surface free of paint/lacquer. Use an appropriately sized threaded bolt for every mounting hole/slot provided by the filter flange. The strength class of the bolt must be determined by the installer, depending upon filter weight and the material of the mounting surface.
- Connect the filter to the protective earth (PE) terminal(s).
- At altitudes above 2000 m, please contact Schaffner prior to installation.
- Remove all line side power, then connect the phase terminal(s) and neutral terminal (if any) of the filter. The filter label may also indicate LINE (grid side terminals) and LOAD (power electronics terminals).
- Phase sequence (L1, L2, L3) is not related to any functionality of the filter and can be changed where appropriate. However, make sure not to swap phases from filter input to filter output.
- For the electrical connection of the filter terminals, apply the torques recommended on the filter label and/or in the published filter datasheets.
- Some filters provide additional terminals, e.g. for over-temperature monitoring. These features have to be properly used before energizing the filter. If uncertain, please consult your local Schaffner representative.
- In order to get the maximum benefit out of your EMC line filter, please also consult "Basics in EMC and Power Quality", published in the download section of www.schaffner.com. These additional guidelines provide helpful hints for HF-grounding, shielding, proper cable routing etc.

4. Important Safety and Regulation Notes

1. Label on equipment 2. Safety note category	Safety note regulations
⚠ WARNING	Filter installation, start-up, operation and maintenance (if any) have to be carried out by a trained and certified electrician or technician, who is familiar with safety procedures in electrical systems.
⚠ DANGER	High voltage potentials are involved in the operation of this product. Always remove power before handling energized parts of the filter, and let ample time elapse for the capacitors to discharge to safe levels (<42V). Residual voltages are to be measured both line to line and line to earth.
⚠ CAUTION	EMC filters may cause leakage currents to ground. Always connect the filter to protective earth (PE) first, and then continue with the wiring of phase/neutral terminals. When decommissioning the filter, remove the PE connection at the end.
⚠ CAUTION	Follow the general installation notes closely. Ensure that cooling slots (if any) are free from obstructions that could inhibit efficient air circulation. Operate the filter within its electrical, mechanical, thermal and ambient specifications at all times.
⚠ CAUTION	EMC filters are lossy electrical components. Filter surfaces and terminals may get hot under full load operating conditions.
⚠ CAUTION	Always practice the safety procedures defined by your company and by applicable national electric codes when handling, installing, operating or maintaining electrical equipment.
⚠ CAUTION	In case of uncertainty and questions please contact your local Schaffner partner for assistance.

Общи указания за безопасност и инструкции за монтаж

1. Важна информация
Тези общи указания за безопасност се отнасят за групата от EMC line филтри. Не се опитвайте да използвате, монтирате, експлоатирате, поддържате или проверявате EMC line филтрите на Schaffner, докато не прочетете указанията за безопасност и инструкциите за монтаж.

Неквалифицираните лица нямат право да използват, монтират, експлоатират или поддържат EMC line филтрите!

Използват следните символи, термини и обозначения, които трябва да се спазват:

Етикет	Описание
⚠ ОПАСНОСТ	Следвайте тези инструкции, за да избегнете опасни условия, които незабавно да доведат до смърт или сериозно нараняване.
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Следвайте тези инструкции, за да избегнете опасни условия, които могат да доведат до смърт или сериозно нараняване.
⚠ ВНИМАНИЕ	Следвайте тези инструкции, за да избегнете опасни условия, които могат да причинят леки или умерени наранявания или щети на уреда.
БЕЛЕЖКА	Показва съдържанието, което може да бъде отбелязано от читателя.

2. Важни указания за употреба БЕЛЕЖКА
Пригодността на филтъра за дадена употреба трябва в края на краищата да бъде определяна от потребителя (страната, която пуска филтъра в експлоатация) за всеки конкретен случай. EMC line филтрите по дефиниция са проектирани продукти. Техните функционалност и пригодност трябва да се определят с подходящ процес на проектиране, включващ електрическа, механична и топлинна проверка в крайното оборудване.
Schaffner не носи отговорност за всякакви последващи престои или щети, причинени от използването на филтрите извън техните спецификации.

3. Важни инструкции за монтаж БЕЛЕЖКА
- Моля, прочетете и следвайте указанията за безопасност и употреба по-долу.
- Преди монтажа проверете внимателно транспортния контейнер и продукта. В случай на визуална щета, не монтирайте филтъра и предявете претенция към превозвача.
- Филтрите може да са тежки. Следвайте инструкциите за повдигане на тежко оборудване, определени от Вашата фирма.
- EMC line филтрите трябва да се монтират в чисто, сухо помещение (корпуси, шкафове, затворени помещения). Замърсяванията, като масла, течности, корозивни изпарения, абразивни остатъци, прах и агресивни газове, трябва да се отстранят от корпуса на филтъра.
- Монтирайте филтъра към проводяща повърхност без боя/лак. За всеки монтажен отвор/жлеб във фланеца на филтъра използвайте болт с резба с подходящ размер. Класът на якост на болта трябва да се определи от монтажника в зависимост от теглото на филтъра и материала на монтажната повърхност.
- Свържете филтъра към клемата(ите) на защитното заземяване (PE).
- При надморска височина над 2000 м, моля, свържете се с фирма Schaffner, преди да пристъпите към монтажа.
- Изключете цялото захранване от страната на линията, след това свържете фазовата(ите) клема(и) и неутралната клема (ако има такава) на филтъра. Етикетът на филтъра може да указва ЛИНИЯ (клеми от страната на решетката) и ЗАРЯД (клеми на силовата електроника).
- Фазовата последователност (L1, L2, L3) не е свързана с никаква функционалност на филтъра и може да бъде променяна, когато е целесъобразно. Уверете се, че не разменяте фазите от входа към изхода на филтъра.
- За електрическото свързване на клемите на филтъра прилагайте препоръчаните въртящи моменти върху етикета на филтъра и/или в публикуваните информационни листове на филтрите.
- Някои филтри осигуряват допълнителни клеми, напр. за следене за прегряване. Тези характеристики трябва да се използват правилно, преди да активирате филтъра. Ако не сте сигурни, моля, консултирайте се с местния представител на Schaffner.
- За да извлечете максимална полза от Вашия EMC line филтър, моля, направете справка в „Основи на EMC и качество на енергията", публикувани в секцията за изтегляне на www.schaffner.com. Тези допълнителни указания дават полезни съвети за HF заземяването, екранирането, правилно полагане на кабелите и т.н.

4. Важни указания за безопасност

1. Етикет на оборудването 2. Категория на указанието за безопасност	Регулации на указанията за безопасност
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Монтажът на филтъра, пускането в експлоатация, експлоатацията и поддръжката (ако има такава) трябва да се извършват от обучен и квалифициран електротехник или техник, който е запознат с процедурите за безопасност в електрическите системи.
⚠ ОПАСНОСТ	В работата на този продукт са включени потенциали за високо напрежение. Винаги изключвайте захранването, преди да работите с частите на филтъра, които са под напрежение, и оставете достатъчно време на кондензаторите да се разредят до безопасни нива (< 42 V). Остатъчните напрежения трябва да се измерват както линия към линия, така и линия към маса.
⚠ ВНИМАНИЕ	ЕМС филтрите които могат да причинят утечен ток към масата. Преди да окабелите фазовите/неутралните клеми, първо свържете филтъра към защитното заземяване (PE). При извеждане на филтъра от експлоатация, отстранете PE връзката в края.
⚠ ВНИМАНИЕ	Стриктно следвайте общите инструкции за монтаж. Уверете се, че в охлаждащите прорези (ако има такива) няма препятствия, които биха могли да попречат на ефективната циркулация на въздуха. През цялото време експлоатирайте филтъра в рамките на неговите електрически, механични, термични и обкръжаващи условия.
⚠ ВНИМАНИЕ	ЕМС филтрите са електрически компоненти със загуби. Повърхностите на филтъра и изводите могат да се нагорещят в условия на пълно натоварване.
⚠ ВНИМАНИЕ	Винаги прилагайте процедурите за безопасност, определени от Вашата фирма и от приложените национални електрически кодове, когато боравите с, монтирате, експлоатирате или поддържате електрическото оборудване.
⚠ ВНИМАНИЕ	В случай на несигурност и въпроси, моля, свържете се с свържете се с Вашия местен партньор на Schaffner за помощ.

Všeobecné bezpečnostní a instalační pokyny

1. Důležité upozornění
Tyto všeobecné bezpečnostní pokyny se týkají síťových filtrů EMC. Nezkoušejte používat, instalovat či provozovat žádné síťové filtry EMC od firmy Schaffner či provádět na nich údržbářské nebo inspekční úkony, dokud jste si předtím nepřečetli bezpečnostní a instalační pokyny a porozuměli jim.

Nekvalifikované osoby nesmí síťové filtry EMC používat, instalovat či provozovat, ani na nich nesmí provádět údržbářské úkony!

Níže uvedené symboly, pojmy a označení mají následující význam:

Štítek	Popis
⚠ NEBEZPEČÍ	Řiďte se těmito pokyny, abyste zabránili nebezpečným podmínkám, které bezprostředně způsobí smrt nebo vážné zranění.
⚠ VÝSTRAHA	Řiďte se těmito pokyny, abyste zabránili nebezpečným podmínkám, které by mohly způsobit smrt nebo vážné zranění.
⚠ POZOR	Řiďte se těmito pokyny, abyste zabránili nebezpečným podmínkám, které by mohly způsobit lehčí či mírná zranění nebo poškození zařízení.
UPOZORNĚNÍ	Upozorňuje na obsah, jemuž by čtenář měl věnovat pozornost.

2. Důležitá upozornění ohledně aplikace UPOZORNĚNÍ
Konečné určení vhodnosti filtru pro danou aplikaci musí provést uživatel (strana provozující filtr) podle daných podmínek. Síťové filtry EMC jsou zásadně design-in výrobky. Jejich funkčnost a vhodnost musí být určeny pomocí náležitého design-in procesu zahrnujícího elektrickou, mechanickou a tepelnou verifikaci v rámci konečného vybavení.
Schaffner bude odmítat jakoukoli odpovědnost za výpadky či škody způsobené použitím filtrů mimo rozsah jejich specifikace.

3. Důležitá upozornění k instalaci UPOZORNĚNÍ
- Pročtěte si prosím níže uvedená bezpečnostní a aplikační upozornění a dodržujte je.
- Před instalací pečlivě zkontrolujte přepravní kontejner a výrobek. V případě viditelného poškození filtr neinstalujte a zašlete reklamaci s údaji o příslušném dopravci.
- Filtry mohou být těžké. Dodržujte pokyny pro zvedání těžkých zařízení v souladu s předpisy Vašeho podniku.
- Síťové filtry EMC nutno montovat do čistého, suchého prostředí (kryty, skříně, uzavřené prostory). Nečistoty, jako jsou oleje, kapaliny, žíravé páry, abrazivní usazeniny a agresivní plyny, nesmí pronikat do pouzdra filtru.
- Filtr namontujte na vodivý povrch bez nátěru/laku. Používejte závitový čep správné velikosti pro každý montážní otvor příruby filtru. Třída pevnosti závitového čepu musí být určena montérem v závislosti na hmotnosti filtru a nosném materiálu.
- Připojte filtr ke svorce/svorkám ochranného uzemnění (PE).
- V nadmořských výškách nad 2000 m kontaktujte prosím před instalací firmu Schaffner.
- Odpojte veškerý přívod elektřiny ze strany sítě, pak spojte fázovou svorku/fázové svorky a střední svorku (pokud tu je) filtru. Štítek filtru může také mít označení LINE (svorky na straně sítě) a LOAD (svorky výkonové elektroniky).
- Sled fází (L1, L2, L3) se nevztahuje na žádnou funkčnost filtru a dle potřeby je možno ho měnit. Dbejte ovšem na to, abyste nepřepnuli fáze ze vstupu filtru na výstup filtru.
- Pro elektrické spojení svorek filtrů používejte momenty doporučené na štítku filtrů a nebo ve zveřejněných datových listech filtrů.
- Některé filtry podporují přídavné svorky, např. pro hlídání nadměrné teploty. Před připojením filtrů na proud je třeba zajistit správné využití těchto funkcí. V případě pochybností se prosím obraťte na svého místního zástupce firmy Schaffner.
- Pro maximální využití Vašeho síťového filtru EMC věnujte také pozornost informacím obsaženým v "Basics in EMC and Power Quality", které jsou k dispozici ke stáhnutí na www.schaffner.com. Tyto přídavné návody poskytují užitečné rady pro vysokofrekvenční uzemnění, stínění, správné vedení kabelů, atd.

4. Důležitá bezpečnostní a regulační upozornění

1. Štítek na zařízení 2. Kategorie bezpečnostního upozornění	Pravidla pro bezpečnostní upozornění
⚠ VÝSTRAHA	Instalace, spuštění a provoz filtru, jakož i jeho údržba (pokud relevantní) musí být prováděny vyškoleným a certifikovaným elektrikářem nebo technikem se znalostmi z oboru bezpečnostních postupů v elektrických systémech.
⚠ NEBEZPEČÍ	Provoz tohoto výrobku v sobě zahrnuje vysokonapěťové potenciály. Před nakládáním s částmi filtru pod napětím je vždy nejprve odpojte od napětí a chvíli vyčkejte, až napětí v kondenzátorech klesne na bezpečnou úroveň (<42V). Zbytková napětí nutno měřit jak vedení-vedení tak vedení-zem.
⚠ POZOR	Filtry EMC mohou způsobit svodové proudy do země. Filtry vždy nejprve spojte s ochranným uzemněním (PE) a poté pokračujte propojováním svorek fází/nulových vodičů. Při vyřazování filtru z provozu odstraňte PE přípojku teprve na konci.
⚠ POZOR	Přísně dodržujte všeobecné instalační pokyny. Zajistěte, aby chladicí štěrbiny (pokud tu jsou) byly prosté překážek, které by mohly bránit dostatečnému proudění vzduchu. Filtr provozujte vždy v souladu s jeho elektrickými, mechanickými a tepelnými specifikacemi, jakož i specifikacemi týkajícími se jeho provozního prostředí.
⚠ POZOR	Filtry EMC jsou ztrátové elektrické díly. Při plném zatížení může docházet k silnému zahřátí povrchů filtrů a svorek.
⚠ POZOR	Při manipulaci, instalaci, provozování a udržování elektrického zařízení vždy dodržujte bezpečnostní postupy stanovené Vaší společností a platnými národními předpisy.
⚠ POZOR	V případě pochybností či dotazů se prosím obraťte na svého místního partnera firmy Schaffner.

Generelle sikkerhedsanvisninger og installationsvejledninger

1. Vigtig information
Disse generelle sikkerhedsanvisninger henviser til gruppen af EMC-lysnetfiltre. Forsøg ikke at anvende, installere, betjene, vedligeholde eller efterse Schaffner EMC-lysnetfiltre, før du har gennemlæst og forstået sikkerhedsanvisningerne og installationsvejledningerne.

Ukvalificerede personer må ikke anvende, installere, betjene eller vedligeholde EMC-lysnetfiltre!

Følgende symboler, betegnelser og benævnelser anvendes og skal følges:

Mærkat	Beskrivelse
⚠ FARE	Følg disse vejledninger for at undgå farlige forhold, som omgående medfører døden eller alvorlige kvæstelser.
⚠ ADVARSEL	Følg disse vejledninger for at undgå farlige forhold, som kan medføre døden eller alvorlige kvæstelser.
⚠ FORSIGTIG	Følg disse vejledninger for at undgå farlige forhold, som kan medføre mindre eller moderate kvæstelser eller beskadige enheden.
BEMÆRK	Angiver indhold, som skal bemærkes af læseren.

2. Vigtige anvisninger vedrørende anvendelse BEMÆRK
Filtrets egnethed til et bestemt anvendelsesformål skal i sidste instans afgøres af brugeren (den part, som sætter filtret i drift) afhængigt af det enkelte tilfælde. EMC-lysnetfiltre er pr. definition produkter særligt konstrueret til indbygning i et kundesystem. Deres funktion og egnethed skal fastlægges i en korrekt konstruktionsproces med tilpasning til kundesystemet, som omfatter elektrisk, mekanisk og termisk efterprøvning i det endelige udstyr.
Schaffner tager ikke ansvaret for følgeskader eller skader, der skyldes brug af filtrene uden for deres specifikationer.

3. Vigtige installationsanvisninger BEMÆRK
- Læs og følg de nedenstående sikkerheds- og anvendelsesvejledninger.
- Efterse omhyggeligt forsendelsesemballagen og produktet før installation. Hvis der er synlige skader, må filtret ikke installeres, og der skal indgives en reklamation til det pågældende fragtfirma.
- Filtre kan være tunge. Følg din virksomheds vejledninger for løft af tungt udstyr.
- EMC-lysnetfiltre skal monteres et rent, tørt sted (indkapslinger, skabe, lukkede rum). Urenheder som f.eks. olie, væske, korroderende dampe, slibende materiale, støv og aggressive gasser skal forhindres i at komme ind i filterindkapslingen.
- Monter filtret på en ledende flade uden maling/lak. Brug gevindbolte i passende størrelse til monteringshullerne/-spalterne i filterflangen. Boltens styrkeklasse skal bestemmes af installatøren, afhængigt af filtrets vægt og monteringsoverfladens materiale.
- Tilslut filtret til klemmen/klemmerne til beskyttelsesjording (PE).
- Kontakt Schaffner før installation ved højder over 2000 m.
- Fjern al strømtilførsel på indgangssiden, og tilslut derefter filtrets faseklemme(r) og nulklemme (hvis en sådan findes). På filtrets mærkat kan der også være angivet LINE (klemmerne på netsiden) og LOAD (strømklemmer til udstyrets elektronik).
- Faserækkefølgen (L1, L2, L3) berører ikke filtrets funktion og kan ændres efter behov. Undgå dog at bytte faser fra filterindgang til filterudgang.
- Anvend de momenter til filterklemmernes elektriske tilslutning, som anbefales på filtrets mærkat og/eller i de offentliggjorte datablade for filtret.
- Nogle filtre har ekstra klemmer, f.eks. til overvågning for overtemperatur. Disse funktioner skal anvendes korrekt, før der tilsluttes strøm til filtret. Hvis du er usikker, skal du rådføre dig med din lokale Schaffner-forhandler.
- For at få maksimalt udbytte af dit EMC-lysnetfilter skal du også læse "Basics in EMC and Power Quality", offentliggjort i download-området på www.schaffner.com. Disse supplerende vejledninger giver nyttige tips om HF-jordforbindelse, skærmning, korrekt kabelføring etc.

4. Vigtige sikkerheds- og regelanvisninger

1. Mærkat på udstyr 2. Kategorier for sikkerhedsanvisninger	Regler for sikkerhedsanvisninger
⚠ ADVARSEL	Installation, opstart, drift og vedligeholdelse (hvis relevant) af filtre skal udføres af en uddannet og autoriseret elektriker eller tekniker, som kender sikkerhedsprocedurerne for elektriske systemer.
⚠ FARE	Driften af dette produkt medfører højspændingspotential. Afbryd altid strømmen før håndtering af dele af filtret, der er tilsluttet strøm, og lad der gå tilstrækkelig tid for kondensatorerne til at aflade til et sikkert niveau (< 42 V). Restspændingen skal måles både på fasespændingen og fase til jord.
⚠ FORSIGTIG	EMC-filtre kan medføre afledningsstrøm til jord. Tilslut altid filtret til beskyttelsesjording (PE) først, og fortsæt derefter med føring af ledninger til fase-/nulklemmerne. Når filtret tages ud af drift, skal PE-tilslutningen fjernes til sidst.
⚠ FORSIGTIG	Følg de generelle installationsanvisninger nøje. Sørg for, at kølespalterne (hvis de findes) er uden hindringer, som kan forhindre effektiv luftcirkulation. Anvend altid filtret inden for dets elektriske, mekaniske og temperaturmæssige specifikationer samt inden for specifikationerne for omgivelserne.
⚠ FORSIGTIG	EMC-filtre er elektriske komponenter med stort energitab. Filteroverfladerne og klemmerne kan blive varme under driftsforhold med fuld belastning.
⚠ FORSIGTIG	Gennemfør altid de sikkerhedsprocedurer, som er fastlagt af din virksomhed og i de gældende nationale elektriske standarder ved håndtering, installation, drift og vedligeholdelse af elektrisk udstyr.
⚠ FORSIGTIG	Hvis du er usikker eller har spørgsmål, bedes du kontakte din lokale Schaffner-partner for at få hjælp.

Allgemeine Sicherheits- und Installationshinweise

1. Wichtige Informationen
Diese allgemeinen Sicherheitshinweise gelten für alle EMV-Netzfilter. Verwenden, installieren, betreiben, warten oder prüfen Sie Schaffner-EMV-Filter erst, wenn Sie diese Sicherheits- und Installationshinweise gelesen und verstanden haben.

Die Verwendung, der Einbau, der Betrieb oder die Wartung von EMV-Filtern ist für nicht qualifiziertes Personal verboten!

Die folgenden verwendeten Symbole, Begriffe und Kennzeichnungen sind zu befolgen:

Symbol	Beschreibung
⚠ GEFAHR	Befolgen Sie diese Hinweise zur Vermeidung von gefährlichen Situationen, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.
⚠ VORSICHT	Befolgen Sie diese Hinweise zur Vermeidung von gefährlichen Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können.
⚠ WARNUNG	Befolgen Sie diese Hinweise zur Vermeidung von gefährlichen Situationen, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen oder Sachschaden führen können.
NOTIZ	Weist auf wichtige Informationen für den Anwender hin.

2. Wichtige Anwendungshinweise NOTIZ
- Die Eignung des Filters für eine gegebene Anwendung muss vom Anwender (von der Person, die den Filter in Betrieb nimmt) von Fall zu Fall festgestellt werden. EMV-Netzfilter sind per Definition Design-in-Komponenten. Ihre Funktionalität und Eignung in Bezug auf die elektrischen, mechanischen und thermischen Anforderungen müssen an der Anlage oder der Maschine am Einsatzort im Rahmen eines Design-in-Prozesses ermittelt und geprüft werden.
- Schaffner übernimmt keine Haftung für Folgeschäden oder Stillstände bei Nutzung oder Verwendung der Filter unter Missachtung der Spezifikationen.

3. Wichtige Installationshinweise NOTIZ
- Lesen und befolgen Sie die unten genannten Sicherheits- und Anwendungshinweise.
- Prüfen Sie vor Installation des Produktes die Versandverpackung und das Produkt sorgfältig. Sichtbare Schäden sind dem Frachtführer sofort zu melden. In solchen Fällen dürfen die Filter nicht installiert werden.
- Die Filter können schwer sein. Die in ihrem Unternehmen geltenden Vorschriften zum Heben schwerer Lasten sind einzuhalten.
- Die EMV-Netzfilter müssen in einer sauberen und trockenen Umgebung (Gehäuse, Schränke, geschlossene Räume) installiert werden. Das Filtergehäuse ist gegen das Eindringen von Schadstoffen, wie Öl, Flüssigkeiten, korrosive Dämpfe, abrasive Fremdkörper, Staub und aggressive Gase, zu schützen.
- Montieren Sie die Filter auf eine elektrisch leitende sowie farb- und lackfreie Oberfläche. Verwenden Sie für die Montagelöcher/-schlitze am Filterflansch ausreichend dimensionierte Gewindebolzen. Die Festigkeitsklasse der Schrauben ist in Abhängigkeit des Filtergewichts und des Materials der Montageoberfläche vom Installateur zu bestimmen.
- Verbinden Sie den Filter mit dem/den Schutzleiter(n).
- Ab einer Aufstellhöhe von 2000 m über dem Meeresspiegel setzen Sie sich vor der Installation mit Schaffner in Verbindung.
- Trennen Sie die netzseitige Stromversorgung, bevor Sie die Phasenklemme(n) und die Nullleiterklemme (falls vorhanden) des Filters anschließen. Auf dem Filterschild ist die Netz- ("LINE", Netzklemmen) und Lastseite ("LOAD", Klemmen der Leistungselektronik) gekennzeichnet.
- Die Phasenfolge (L1, L2, L3) hat keinen Einfluss auf die Funktionalität des Filters und kann beliebig sein. Achten Sie jedoch darauf, dass die Phasen für Filtereingang und -ausgang nicht vertauscht werden.
- Für den elektrischen Anschluss der Filterklemmen gelten die auf dem Filterschild und/oder in den Filterdatenblättern angegebenen empfohlenen Drehmomente.
- Es gibt Filter mit zusätzlichen Anschlussklemmen, z. B. für die Übertemperaturüberwachung. Solche Zusatzfunktionen müssen funktionstüchtig sein, bevor die Filter unter Spannung gesetzt werden. Bei Unklarheiten und Fragen wenden Sie sich an Ihren zuständigen Schaffner-Vertreter.
- Weitere Informationen zur optimalen Verwendung Ihrer EMV-Filter finden Sie im Downloadbereich unter "Basics in EMC and Power Quality" der Schaffner-Homepage www.schaffner.com. Dieses Dokument beinhaltet zusätzliche Informationen über HF-Erdung, Abschirmung, fachgerechte Kabelverlegung, usw.

4. Wichtige Sicherheitshinweise und -vorschriften

1.Symbol auf dem Gerät 2. Sicherheitskategorie	Sicherheitsvorschriften
⚠ WARNUNG	Der Einbau, die Inbetriebnahme, der Betrieb und die Wartung (falls erforderlich) der Filter müssen von einem geschulten und zertifizierten Elektriker oder Techniker durchgeführt werden, der mit den Sicherheitsvorschriften in elektrischen Anlagen vertraut ist.
⚠ GEFAHR	Beim Betrieb dieser Produkte treten hohe Spannungspotentiale auf. Trennen Sie den Filter immer vom Strom, bevor Sie an stromführenden Teilen des Filters arbeiten und lassen Sie ausreichend Zeit vergehen, damit sich die Kondensatoren auf ein sicheres Niveau (<42 V) entladen können. Restspannungen müssen zwischen den Phasen und den Phasen gegen Erde gemessen werden.
⚠ VORSICHT	EMV-Filter können Ableitstrom gegen Erde führen. Schließen Sie den Filter immer zuerst an den Schutzleiter an und fahren Sie dann mit der Verdrahtung der Phasen-/Nullleiterklemmen fort. Bei der Deinstallation des Filters den Schutzleiter erst zum Schluss entfernen.
⚠ VORSICHT	Die allgemeinen Installationshinweise sind strikt zu beachten. Stellen Sie sicher, dass Kühlschlitze frei gehalten werden, sodass eine ausreichende Luftzirkulation sichergestellt ist. Betreiben Sie die Filter nur innerhalb ihrer elektrischen, mechanischen, thermischen und umgebungsbezogenen Spezifikationen.
⚠ VORSICHT	EMV-Filter sind verlustbehaftete elektrische Komponenten. Filteroberflächen können im Volllastbetrieb heiß werden.
⚠ VORSICHT	Befolgen Sie die in Ihrem Unternehmen und den geltenden nationalen Elektriknormen festgelegten Sicherheitsmaßnahmen für die Handhabung, die Installation, den Betrieb oder die Wartung von elektrischen Hilfs- und Betriebsmitteln.
⚠ VORSICHT	Bei Unklarheiten und Fragen wenden Sie sich an Ihren zuständigen Schaffner-Vertreter.

Σημειώσεις γενικής ασφάλειας και κατευθυντήριες οδηγίες εγκατάστασης

1. Σημαντικές πληροφορίες
Οι παρούσες σημειώσεις γενικής ασφάλειας αναφέρονται στην ομάδα των φίλτρων γραμμής ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC). Μην αποπειραθείτε να χρησιμοποιήσετε, να εγκαταστήσετε, να λειτουργήσετε, να συντηρήσετε ή να επιθεωρήσετε οποιοδήποτε από τα φίλτρα γραμμής EMC της Schaffner πριν διαβάσετε και κατανοήσετε τις σημειώσεις ασφάλειας και τις κατευθυντήριες οδηγίες εγκατάστασης.

Δεν επιτρέπεται η χρήση, η εγκατάσταση, η λειτουργία ή η συντήρηση των φίλτρων γραμμής EMC από μη εξειδικευμένα άτομα!

Γίνεται χρήση και πρέπει να ακολουθούνται τα ακόλουθα σύμβολα, όροι και προσδιορισμοί:

Ετικέτα	Περιγραφή
⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Ακολουθήστε τις παρούσες οδηγίες για την αποφυγή επικίνδυνων συνθηκών που μπορεί να προκαλέσουν θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Ακολουθήστε τις παρούσες οδηγίες για την αποφυγή επικίνδυνων συνθηκών που θα μπορούσαν να προκαλέσουν θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	Ακολουθήστε τις παρούσες οδηγίες για την αποφυγή επικίνδυνων συνθηκών που είναι πιθανό να προκαλέσουν ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό, ή να προκαλέσουν βλάβες στη μονάδα.
ΣΗΜΕΙΩΣΗ	Υποδεικνύει περιεχόμενο που πρέπει να λάβει υπόψη ο αναγνώστης.

2. Σημαντικές σημειώσεις εφαρμογής ΣΗΜΕΙΩΣΗ
- Η καταλληλότητα του φίλτρου για δεδομένη εφαρμογή πρέπει να καθορίζεται εν τέλει από τον χρήστη (το μέρος που θέτει το φίλτρο σε λειτουργία) κατά περίπτωση. Τα φίλτρα γραμμής EMC συνιστούν εξ ορισμού προϊόντα ενσωματωμένου σχεδιασμού. Η λειτουργικότητα και η καταλληλότητά τους πρέπει να προσδιορίζονται με κατάλληλες, ειδικές για τον ενσωματωμένο σχεδιασμό διαδικασίες που να περιλαμβάνουν ηλεκτρική, μηχανική και θερμική επικύρωση εντός του τελικού εξοπλισμού.
- Η Schaffner δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για διαστήματα εκτός λειτουργίας ή βλάβες που μπορεί να προκύψουν λόγω της χρήσης φίλτρων εκτός των προδιαγραφών της.

3. Σημαντικές σημειώσεις εγκατάστασης ΣΗΜΕΙΩΣΗ
- Διαβάστε και ακολουθήστε τις σημειώσεις ασφάλειας και εφαρμογής στη συνέχεια.
- Επιθεωρήστε με προσοχή τη συσκευασία αποστολής και το προϊόν πριν από την εγκατάσταση. Σε περίπτωση εμφανούς βλάβης, μην εγκαταστήσετε το φίλτρο και υποβάλετε αίτηση αποζημίωσης στον σχετικό εμπορευματομεταφορέα.
- Τα φίλτρα μπορεί να είναι βαριά. Ακολουθήστε τις οδηγίες της εταιρείας σας για την ανύψωση εξοπλισμού μεγάλου βάρους.
- Τα φίλτρα γραμμής EMC πρέπει να τοποθετούνται σε καθαρή, στεγνή τοποθεσία (περιβλήματα, ντουλάπια, κλειστά δωμάτια). Επιμολυντές όπως έλαια, υγρά, διαβρωτικοί ατμοί, υπολείμματα τριβής, σκόνη και δραστικά αέρια πρέπει να διατηρούνται εκτός του περιβλήματος του φίλτρου.
- Τοποθετήστε το φίλτρο σε μια αγώγιμη επιφάνεια χωρίς μπογιά/βερνίκι. Χρησιμοποιήστε κατάλληλου μεγέθους βίδα με σπείρωμα για κάθε οπή/σχισμή τοποθέτησης που παρέχεται από το παρέμβυσμα του φίλτρου. Η κατηγορία ισχύος της βίδας πρέπει να καθορίζεται από τον υπεύθυνο εγκατάστασης, ανάλογα με το βάρος του φίλτρου και το υλικό της επιφάνειας τοποθέτησης.
- Συνδέστε το φίλτρο στον (στους) ακροδέκτη(-ες) της γείωσης προστασίας (PE).
- Για εγκατάσταση σε υψόμετρο άνω των 2000 m, επικοινωνήστε με τη Schaffner πριν από την εγκατάσταση.
- Αφαιρέστε όλες τις διατάξεις δευτερεύουσας ισχύος και στη συνέχεια συνδέστε τον (τους) ακροδέκτη(-ες) φάσης και τον ουδέτερο ακροδέκτη (αν υπάρχει) του φίλτρου. Η ετικέτα του φίλτρου είναι επίσης πιθανό να φέρει την ένδειξη LINE (ΓΡΑΜΜΗ) (δευτερεύοντες ακροδέκτες δικτύου) και LOAD (ΦΟΡΤΙΣΗ) (ακροδέκτες ηλεκτρονικών συστημάτων ισχύος).
- Η αλληλουχία φάσης (L1, L2, L3) δεν σχετίζεται με κάποια λειτουργία του φίλτρου και μπορεί να αλλάξει κατά περίπτωση. Ωστόσο, βεβαιωθείτε ότι δεν εναλλάσσετε τις φάσεις από την είσοδο στην έξοδο του φίλτρου.
- Για την ηλεκτρική σύνδεση των ακροδεκτών του φίλτρου, εφαρμόστε τις ροπές που συνιστώνται στην ετικέτα του φίλτρου ή/και στα δημοσιευμένα φύλλα δεδομένων του φίλτρου.
- Ορισμένα φίλτρα παρέχουν πρόσθετους ακροδέκτες, π.χ. για επιτήρηση τυχόν υπερθέρμανσης. Τα εν λόγω χαρακτηριστικά πρέπει να χρησιμοποιούνται κατάλληλα πριν από την ενεργοποίηση του φίλτρου. Αν δεν είστε βέβαιοι, απευθυνθείτε στον τοπικό αντιπρόσωπο της Schaffner.
- Προκειμένου να επωφεληθείτε στο έπακρο από το φίλτρο γραμμής EMC, συμβουλευθείτε επίσης το έντυπο «Βασικές αρχές EMC και ποιότητας ισχύος», που είναι δημοσιευμένο στη σελίδα εγγράφων προς μεταφόρτωση της ιστοσελίδας www.schaffner.com. Αυτές οι πρόσθετες κατευθυντήριες οδηγίες παρέχουν βοηθητικές συμβουλές για τη γείωση υψηλών συχνοτήτων, τη θωράκιση, τη σωστή δρομολόγηση καλωδίων κ.λπ.

4. Σημαντικές σημειώσεις ασφάλειας και κανονισμών

1. Ετικέτα επί του εξοπλισμού 2. Κατηγορία σημείωσης ασφάλειας	Κανονισμοί σημείωσης ασφάλειας
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Η εγκατάσταση, η εκκίνηση, η λειτουργία και η συντήρηση (όπου χρειάζεται) πρέπει να εκτελείται από εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο ηλεκτρολόγο ή τεχνικό που να γνωρίζει τις διαδικασίες ασφάλειας για ηλεκτρικά συστήματα.
⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Η λειτουργία του παρόντος προϊόντος περιλαμβάνει δυνητικά υψηλές τάσεις. Διακόπτετε πάντα την παροχή ισχύος πριν από τον χειρισμό ενεργοποιημένων μερών του φίλτρου και αφήνετε άφθονο χρόνο για την αποφόρτιση των πυκνωτών σε ασφαλή επίπεδα (<42V). Οι παραμένουσες τάσεις πρέπει να μετρώνται τόσο σε μέτρηση γραμμής προς γραμμή όσο και σε μέτρηση γραμμής προς γείωση.
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	Τα φίλτρα EMC μπορεί να προκαλέσουν ρεύματα διαρροής στη γείωση. Αρχικά, συνδέστε πάντα το φίλτρο στη γείωση προστασίας (PE) και στη συνέχεια προχωρήστε με την καλωδίωση των ακροδεκτών φάσης/ουδέτερων ακροδεκτών. Κατά την απόσυρση του φίλτρου, αφαιρέστε τη σύνδεση PE τελευταία.
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	Ακολουθήστε επακριβώς τις γενικές οδηγίες εγκατάστασης. Βεβαιωθείτε ότι οι σχισμές ψύξης (όπου υπάρχουν) δεν παρεμποδίζονται με οποιονδήποτε τρόπο που θα μπορούσε να αποτρέψει την αποτελεσματική κυκλοφορία αέρα. Η λειτουργία του φίλτρου πρέπει να γίνεται πάντα εντός των ηλεκτρικών, μηχανικών και περιβαλλοντικών προδιαγραφών του.
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	Τα φίλτρα EMC καταναλώνουν μέρος της ηλεκτρικής ενέργειας. Οι επιφάνειες των φίλτρων και οι ακροδέκτες πιθανόν να υπερθερμανθούν σε συνθήκες πλήρους λειτουργίας.
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	Κατά τον χειρισμό, την εγκατάσταση, τη λειτουργία ή τη συντήρηση του ηλεκτρικού εξοπλισμού, εφαρμόζετε πάντα τις διαδικασίες ασφάλειας που καθορίζονται από την εταιρεία σας καθώς και τους ισχύοντες εθνικούς ηλεκτρολογικούς κώδικες.
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	Σε περιπτώσεις αβεβαιότητας ή απορίας, απευθυνθείτε στον τοπικό συνεργάτη της Schaffner για βοήθεια.

Indicaciones generales de seguridad e instrucciones de instalación

1. Información importante
Estas indicaciones generales de seguridad hacen referencia al grupo de filtros de línea EMC. No intente utilizar, instalar, operar, mantener o inspeccionar ningún filtro de línea EMC de Schaffner hasta que no haya leído y comprendido las presentes indicaciones de seguridad y las instrucciones de instalación.

Las personas no cualificadas no están autorizadas para utilizar, instalar, operar o mantener los filtros de línea EMC.

Los siguientes símbolos, términos y designaciones son utilizados y deben respetarse:

Inscripción	Descripción
⚠ DANGER	Siga estas instrucciones para evitar situaciones peligrosas que podrían resultar en una muerte repentina o en lesiones graves.
⚠ WARNING	Siga estas instrucciones para evitar situaciones peligrosas que podrían resultar en muerte o en lesiones graves.
⚠ CAUTION	Siga estas instrucciones para evitar situaciones peligrosas que podrían resultar en lesiones de carácter leve o moderado y daños al equipo.
NOTICE	Prestar atención a las siguientes notas.

2. Indicaciones de aplicación importantes NOTICE
- La adaptación y funcionalidad para una aplicación dada debe ser ultimadamente por el diseñador, técnico o usuario para cada caso en particular. Los filtros EMC son productos que se incorporan en la etapa de diseño. Las personas o grupos responsables de seleccionar y aplicar el filtro EMC correspondiente deben seguir un correcto procedimiento de diseño que cubra la verificación eléctrica, mecánica y térmica del equipo y/o la aplicación.
- Schaffner no asume responsabilidad alguna en caso de periodos de paradas de producción o funcionamiento como consecuencias o daños derivados del uso de los filtros fuera del margen de las especificaciones.

3. Indicaciones de instalación importantes NOTICE
- Lea y observe las siguientes indicaciones de aplicación y seguridad.
- Inspeccione con cuidado el empaque del envío y el producto antes de su instalación. En caso de daños visibles, no instale el filtro y presente una reclamación al transportista en cuestión.
- Los filtros pueden ser pesados. Siga las instrucciones para el levantamiento o elevación de equipos pesados estipuladas por su empresa.
- Los filtros de línea EMC deben instalarse en un lugar limpio y seco (cuadros, armarios, salas cerradas). Los contaminantes como aceites, líquidos, vapores corrosivos, residuos abrasivos, polvo y gases agresivos deben mantenerse alejados de la caja del filtro.
- Montar el filtro en una superficie conductiva exenta de pintura/barniz. Utilice un tornillo roscado correctamente dimensionado para cada orificio de montaje/ranura que proporciona la brida de filtro. La clase de resistencia del tornillo debe ser determinada por el instalador, dependiendo del peso del filtro y del material de la superficie de montaje.
- Conecte los terminales de puesta a tierra (PE) del filtro.
- En altitudes por encima de 2000 m, póngase en contacto con Schaffner antes de la instalación.
- Desconecte toda la alimentación en la línea, luego conecte a continuación el terminal o los terminales de fase y el terminal de neutro (si existe alguno) del filtro. La inscripción del filtro puede indicar también LINE (LÍNEA) (terminales del lado de la red) y LOAD (CARGA) (terminales del lado de la electrónica de potencia).
- La secuencia de fase (L1, L2, L3) no está vinculada con ninguna funcionalidad del filtro y puede cambiarse cuando resulte apropiado. No obstante, asegúrese de que no intercambia las fases de entrada de filtro con la salida de filtro.
- Para la conexión eléctrica de los terminales de filtro, aplique el par de ajuste recomendado en la etiqueta del filtro y/o en las hojas de datos del filtro publicadas.
- Algunos filtros ofrecen terminales adicionales, p. ej., para la supervisión de sobre temperatura. Estas características deben utilizarse correctamente antes de energizar el filtro. En caso de duda, consulte con su representante local de Schaffner.
- Para aprovechar al máximo su filtro de línea EMC, consulte el documento: "Basics in EMC and Power Quality" (Información básica en EMC y calidad de energía) publicado en la sección de descargas de www.schaffner.com. Estas orientaciones adicionales proporcionan consejos útiles para la puesta a tierra de alta frecuencia (HF), apantallamiento, enrutamiento correcto del cableado, etc.

4. Indicaciones importantes relativas a la seguridad y regulación

1. Inscripción en el equipo 2. Regulaciones de seguridad	Regulaciones de seguridad
⚠ WARNING	La instalación del filtro, puesta en marcha, funcionamiento y mantenimiento (en caso dado) deben encomendarse a un técnico o electricista cualificado, que esté familiarizado con los procedimientos de seguridad en los sistemas eléctricos.
⚠ DANGER	Durante el funcionamiento de este producto se generan potenciales de alta tensión. Desconecte siempre el suministro eléctrico antes de manipular partes energizadas del filtro, y deje que transcurra suficiente tiempo para que los condensadores se descarguen hasta niveles de seguridad (<42V). Las tensiones residuales deben medirse línea a línea y línea a tierra.
⚠ CAUTION	Los filtros EMC pueden causar corrientes de fuga a tierra. Siempre conecte primero el filtro a la puesta a tierra (PE) y seguidamente continúe con el cableado de los terminales de fase/neutro. Cuando vaya a desconectar el filtro o dejarlo fuera de servicio el filtro, retire la conexión PE de último.
⚠ CAUTION	Siga detenidamente las indicaciones generales de instalación. Asegúrese de que las ranuras de refrigeración (en caso de existir) no presentan obstrucciones que pudieran impedir la circulación eficiente de aire. Utilice el filtro siempre dentro de las especificaciones eléctricas, mecánicas, térmicas y ambientales indicadas en la hoja de datos.
⚠ CAUTION	Los filtros EMC son componentes eléctricos que generan pérdida eléctricas. La superficie de la caja y los terminales del filtro pueden calentarse bajo condiciones de funcionamiento de plena carga.
⚠ CAUTION	Siga siempre los procedimientos de seguridad que haya establecido su empresa y las normas o códigos eléctricos nacionales para la manipulación, instalación, funcionamiento y mantenimiento de equipos eléctricos.
⚠ CAUTION	En caso de dudas o consultas, póngase en contacto con su distribuidor o su agente local de Schaffner.

Üldised ohutusalased märkused ja paigaldusjuhised

1. Oluline teave
Need üldised ohutusalased märkused kehtivad EMÜ võrgufiltrite rühmale. Ärge püüdke kasutada, paigaldada, käitada, hooldada ega kontrollida Schaffneri EMÜ võrgufiltreid enne, kui olete ohutusalased märkused ja paigaldusjuhised läbi lugenud ja neist aru saanud.

Kvalifitseerimata isikutel ei ole lubatud EMÜ võrgufiltreid kasutada, paigaldada, käitada ega hooldada!

Kasutatakse järgmisi sümboleid, termineid ja määratlusi, mida tuleb järgida.

Sümbol	Kirjeldus
⚠ OHT	Järgige selle sümboliga tähistatud juhiseid ohtlike olukordade vältimiseks, mis lõpevad surma või raske vigastusega.
⚠ HOIATUS	Järgige selle sümboliga tähistatud juhiseid ohtlike olukordade vältimiseks, mis võivad lõppeda surma või raske vigastusega.
⚠ ETTEVAATUST	Järgige selle sümboliga tähistatud juhiseid ohtlike olukordade vältimiseks, mis võivad kaasa tuua keskmise vigastuse või seadet kahjustada.
MÄRKUS	Tähistab sisu, mida lugeja peab arvesse võtma.

2. Olulised kasutusalased märkused MÄRKUS
- Kasutaja (filtri kasutusele võtja) peab alati kontrollima filtri sobivust konkreetseks otstarbeks. EMÜ võrgufiltrid on oma olemuselt integreeritavad tooted. Nende toimivus ja sobivus tuleb kindlaks teha korrektse integreerimise teel, mis hõlmab elektrilist, mehaanilist ja termilist kontrollimist lõppseadmes.
- Schaffner ei vastuta seisakute ja kahju eest, mis tulenevad filtrite kasutamisest väljaspool nende spetsifikatsiooni.

3. Olulised paigaldusalased märkused MÄRKUS
- Lugege allolevad ohutus- ja kasutusjuhised läbi ning järgige neid.
- Kontrollige transpordimahutit ja toodet enne paigaldust hoolikalt. Nähtavate kahjustuste korral ärge paigaldage filtrit ning esitage transpordiettevõttele kaebus.
- Filtrid võivad olla rasked. Järgige oma ettevõttes kehtivaid eeskirju raskete seadmete tõstmise kohta.
- EMÜ võrgufiltrid tuleb paigaldada puhtasse, kuiva kohta (ümbrised, kapid, suletud ruumid). Saaste, nagu õlid, vedelikud, korrosiivsed aurud, abrasiivsed jäätmed, tolm ja agressiivsed gaasid tuleb hoida filtriümbrisest eemal.
- Paigaldage filter värvi-/lakivabale elektrit juhtivale pinnale. Kasutage igas paigaldusava/-pilus koos filtriäärikuga kaasas olevaid sobiva suurusega keermespolte. Poldi tugevusklassi peab määrama paigaldaja sõltuvalt filtri raskusest ja paigalduspinna materjalist.
- Ühendage filter kaitsemaanduse (PE) klemmi(de)ga.
- Üle 2000 m kõrgusel pöörduge enne paigaldust Schaffneri poole.
- Eemaldage kõik liini kõrvalvõimsused ning ühendage seejärel filtri faasiklemm(id) ja neutraalklemm (kui on olemas). Filtrimärgistusel võib olla ka märgis LINE (võrgu kõrvalklemmid) ja LOAD (elektroonikaklemmid).
- Faasijärjestus (L1, L2, L3) ei ole seotud ühegi filtrifunktsiooniga ning seda saab vajadusel muuta. Jälgige siiski, et filtrisisendi ja filtriväljundi faasid ei läheks vahetusse.
- Filtriklemmide elektriühenduse jaoks rakendage filtrimärgistusel ja/või filtri andmelehtedel toodud pingutusmomente.
- Mõnel filtril on lisaklemmid, nt ületemperatuuri jälgimiseks. Neid funktsioone tuleb enne filtri sisselülitamist korrektselt kasutada. Ebaselguse korral pöörduge Schaffneri kohaliku esindaja poole.
- Maksimaalse kasu saamiseks oma EMÜ võrgufiltrist lugege ka veebilehel www.schaffner.com jaotist „EMÜ ja elektri kvaliteedi alused". Need lisajuhised annavad kasulikke nõuandeid kõrgsagedusmaanduse, varjestamise, kaablite korrektse vedamise jne kohta.

4. Olulised ohutusalased märkused ja nõuded

1. Seadmel olev märgistus 2. Ohutusalase märkuse kategooria	Ohutusalased eeskirjad
⚠ HOIATUS	Filtri peab paigaldama, kasutusele võtma, filtrit kasutama ja hooldama (kui on vajalik) vastava väljaõppega sertifitseeritud elektrik või tehnik, kes tunneb elektrisüsteemide ohutusprotseduure.
⚠ OHT	Seda toodet kasutatakse koos kõrgepingepotentsiaaliga. Eemaldage toide alati enne filtri pingestatud osade käitlemist ning oodake, et kondensaator saaks ohutule tasemele tühjeneda (< 42 V). Jääkpinget tuleb mõõta nii liinide vahel kui ka liini ja maanduse vahel.
⚠ ETTEVAATUST	EMÜ filtrid võivad põhjustada lekkevoolu maasse. Ühendage alati kõigepealt filter kaitsemaandusega (PE) ning seejärel ühendage faasi-/neutraalklemmid. Filtri kõrvaldamisel kasutusest eemaldage PE-ühendus.
⚠ ETTEVAATUST	Järgige hoolikalt üldiseid paigaldusjuhiseid. Jälgige, et jahutuspilud (kui neid on), ei oleks kinni kaetud, sest see võib takistada efektiivset õhuringlust. Kasutage filtrit alati ettenähtud elektri-, mehaanika-, termo- ja keskkonnaandmete piires.
⚠ ETTEVAATUST	EMÜ filtrid on suurte kadudega elektrikomponendid. Filtri pinnad ja klemmid võivad täiskoormusel töötamise ajal kuumaks minna.
⚠ ETTEVAATUST	Järgige elektriseadmete käitlemisel, paigaldamisel, kasutamisel ja hooldamisel alati oma ettevõttes kehtivaid või kohalduvates kohalikes õigusaktides kehtestatud ohutuseeskirju.
⚠ ETTEVAATUST	Kahtluste ja küsimuste korral võtke ühendust Schaffneri partneriga.

Yleiset turvallisuustiedot ja asennusohjeet

1. Tärkeää tietoa
Nämä yleiset turvallisuustiedot koskevat EMC-linjasuodattimien tuoteryhmää. Älä yritä käyttää, asentaa, huoltaa tai tarkastaa Schaffnerin EMC-linjasuodattimia, ennen kuin olet lukenut turvallisuustiedot ja asennusohjeet sekä varmistanut ymmärtäneesi ne.

Epäpätevät henkilöt eivät saa käyttää, asentaa, ohjata tai huoltaa EMC-linjasuodattimia.

Tässä asiakirjassa käytetään seuraavia symboleja, määritelmiä ja nimikkeitä, ja niitä on noudatettava:

Merkintä	Kuvaus
⚠ VAARA	Noudata näitä ohjeita välttääksesi vaaralliset tilanteet, jotka johtavat välittömästi kuolemaan tai vakavaan vammaan.
⚠ VAROITUS	Noudata näitä ohjeita välttääksesi vaaralliset tilanteet, jotka voivat johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.
⚠ HUOMIO	Noudata näitä ohjeita välttääksesi vaaralliset tilanteet, jotka voivat aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman tai saattavat johtaa laitteen vaurioitumiseen.
HUOMAUTUS	Ilmaisee tietoja, jotka lukijan on huomioitava.

2. Tärkeitä käyttöä koskevia tietoja HUOMAUTUS
- Viime kädessä käyttäjän (ts. suodattimen käyttöönottavan tahon) on tapauskohtaisesti määritettävä suodattimen soveltuvuus sille suunniteltuun käyttötarkoitukseen. EMC-linjasuodattimet ovat asiakaskohtaisesti suunniteltuja tuotteita. Niiden toiminnot ja soveltuvuus on määritettävä asianmukaisessa suunnitteluprosessissa, jonka puitteissa on suoritettava myös sähkö- ja lämpöasennusten sekä mekaanisen laitteiston varmennus lopullisessa laitteistossa.
- Schaffner ei vastaa häiriöajoista tai vaurioista, jotka ovat seurausta siitä, että suodattimia on käytetty niiden teknisten eritelmien vastaisesti.

3. Tärkeitä asennusta koskevia tietoja HUOMAUTUS
- Lue seuraavassa annetut turvallisuus- ja käyttötiedot ja noudata niitä.
- Tarkista lähetyspakkaus ja tuote huolellisesti ennen asennusta. Jos niissä on näkyviä vaurioita, älä asenna suodatinta, ja ilmoita vauriosta kyseiselle rahdinkuljettajalle.
- Suodattimet saattavat olla painavia. Noudata yrityksesi määrittämiä painavien laitteiden nostamista koskevia ohjeita.
- EMC-linjasuodattimet on asennettava puhtaaseen ja kuivaan paikkaan (kotelot, kaapit, suljetut tilat). Suodattimen koteloon ei saa päästä kontaminantteja, kuten öljyjä, nesteitä, syövyttäviä höyryjä, hankaavaa epäpuhtautta, pölyä tai aggressiivisia kaasuja.
- Asenna suodatin maali- tai lakkapinnalle, joka ei johda sähköä. Käytä kaikissa suodattimen laipassa olevissa asennusrei'issä ja aukoissa sopivankokoisia kierrepultteja. Asentajan on määritettävä pultin lujuusluokka suodattimen painosta ja asennuspinnan materiaalista riippuen.
- Yhdistä suodatin PE-suojamaadoitusliittimeen (-liittimiin).
- Jos asennuspaikka on yli 2 000 metrin korkeudessa, ota yhteys Schaffneriin ennen asennusta.
- Katkaise virta kokonaan ja yhdistä sitten vaiheliitin (-liittimet) ja suodattimen nollaliitin (mikäli käytössä). Suodattimen etiketissä saattaa myös olla merkintä LINE (verkkoliittimet) ja LOAD (tehoelektroniikkaliittimet).
- Vaihejärjestyksellä (L1, L2, L3) ei ole merkitystä suodattimen toiminnoille, ja sitä voidaan tarvittaessa muuttaa. Varo kuitenkin, ettet kytke vaiheita suodattimen tulosta suodattimen lähtöön.
- Noudata suodattimien liittimien sähköliitännässä suodattimen etiketissä ja/tai suodattimen teknisissä tiedoissa määritettyjä vääntömomentteja.
- Joissakin suodattimissa on lisäliittimiä, esim. ylilämpötilan valvontaa varten. Nämä ominaisuudet on huomioitava asianmukaisesti ennen jännitteen kytkemistä suodattimeen. Ota epäselvässä tapauksessa yhteys paikalliseen Schaffner-edustajaan.
- Jotta voit hyödyntää EMC-linjasuodatinta parhaalla mahdollisella tavalla, lue myös "Basics in EMC and Power Quality" -asiakirja, jonka voit ladata verkkosivuston www.schaffner.com latausosiosta. Nämä lisäohjeet sisältävät hyödyllistä tietoa esim. suurtaajuusmaadoituksesta, suojauksesta ja asianmukaisesta johtojen reitityksestä.

4. Tärkeitä turvallisuustietoja ja määräyksiä

1. Tuote-etiketti 2. Turvallisuustietoluokka	Turvallisuusmääräykset
⚠ VAROITUS	Suodattimen asennuksen, käyttöönoton, käytön ja mahdollisesti tarpeellisen huollon saa tehdä ainoastaan koulutettu ja laillistettu sähköasentaja tai -teknikko, joka on perehtynyt sähköjärjestelmiä liittyviin turvallisuuskäytäntöihin.
⚠ VAARA	Tämän tuotteen käyttöön liittyy suurjännitteen potentiaaleja. Katkaise virta aina ennen suodattimen jännitteisten osien käsittelyä, ja anna kondensaattorien purkautua riittävän ajan turvalliselle tasolle (<42 V). Jäännösjännitteet on mitattava sekä johdosta johtoon että johdosta maahan.
⚠ HUOMIO	EMC-suodattimet saattavat aiheuttaa vuotovirtoja maahan. Yhdistä suodatin aina ensin suojamaadoitukseen (PE), ja yhdistä sitten vaihe-/nollaliittimet. Poistaessasi suodattimen käytöstä erota PE-yhteys viimeiseksi.
⚠ HUOMIO	Noudata tarkasti yleisiä asennusohjeita. Varmista, ettei mahdollisissa jäähdytysaukoissa ole tukoksia, jotka voisivat estää tehokkaan ilmankierron. Noudata suodattimen käytössä aina määritettyjä sähkö- ja mekaanista asennusta koskevia arvoja sekä määritettyjä lämpötiloja ja ympäristöolosuhteita.
⚠ HUOMIO	EMC-suodattimet ovat häviöllisiä sähköosia. Suodattimen pinnat ja liittimet saattavat kuumentua käytettäessä laitetta täydellä teholla.
⚠ HUOMIO	Noudata sähkölaitteistojen käsittelyssä, asennuksessa, käytössä ja huollossa aina yrityksessäsi määritettyjä sekä sovellettavien kansallisten sähköasennuksia koskevien säännöstöjen mukaisia turvallisuuskäytäntöjä.
⚠ HUOMIO	Epäselvissä tapauksissa tai mikäli tarvitset lisätietoa ota yhteys paikalliseen Schaffner-edustajaan.

Consignes de sécurité et d'installation générales

1. Informations importantes
Ces consignes de sécurité générales se réfèrent au groupe de filtres réseau CEM. Avant de procéder à la préparation, à l'installation, à l'opération, à la maintenance ou à la vérification des filtres réseau CEM Schaffner, vous devez avoir lu et compris les consignes de sécurité et d'installation.

Les personnes non qualifiées ne sont pas autorisées à manipuler, installer ou maintenir les filtres réseau CEM !

Veuillez respecter les symboles, termes et désignations utilisés ci-après :

Symbole	Description
⚠ DANGER	Suivez ces instructions pour éviter toute situation causant immédiatement des blessures graves ou mortelles.
⚠ WARNING	Suivez ces instructions pour éviter toute situation susceptible de causer des blessures graves ou mortelles.
⚠ CAUTION	Suivez ces instructions pour éviter toute situation susceptible de causer des blessures légères ou modérées ou d'endommager l'unité.
NOTICE	Attire l'attention de l'utilisateur sur des informations à respecter.

2. Consignes d'utilisation importantes NOTICE
- L'utilisateur (la personne responsable de la mise en service du filtre) doit déterminer au cas par cas si le filtre convient à l'usage prévu. Les filtres réseau CEM sont, par définition, des produits d'intégration (« Design-In »). Leur fonctionnalité et leur conformité avec les exigences électriques, mécaniques et thermiques doivent être déterminées et vérifiées sur l'équipement installé dans le cadre d'un processus de validation.
- Schaffner décline toute responsabilité en cas d'arrêt ou de dommages résultant du non-respect des spécifications du filtre lors de son utilisation.

3.Consignes d'installation importantes NOTICE
- Veuillez lire et respecter les consignes de sécurité et d'installation ci-après.
- Avant l'installation, contrôlez scrupuleusement l'emballage et le produit. Les dommages visibles à la réception doivent être signalés immédiatement au transporteur. Dans de tels cas, les filtres ne doivent pas être installés.
- Les filtres peuvent être lourds. Les instructions définies par votre entreprise pour le levage de charges lourdes doivent être respectées.
- Les filtres réseau CEM doivent être installés dans un environnement propre et sec (boîtiers, armoires, locaux fermés). Le boîtier du filtre doit être protégé contre la pénétration de substances nocives telles que les huiles, les liquides, les vapeurs corrosives, les corps étrangers abrasifs, les poussières ou les gaz agressifs.
- Montez le filtre sur une surface conductrice ni peinte ni vernie. Utilisez un boulon fileté de taille appropriée pour chaque trou/fente de montage sur la bride de filtre. La classe de résistance du boulon doit être déterminée par l'installateur en fonction du poids du filtre et du matériau de la surface de montage.
- Raccordez le filtre aux bornes pour conducteur de protection.
- Pour une installation à une altitude supérieure à 2 000 mètres, contactez la société Schaffner avant de procéder à l'installation.
- Coupez l'alimentation côté secteur, puis raccordez la/les borne(s) de phase et le cas échéant, la borne du fil neutre du filtre. L'étiquette de filtre indique également le côté secteur (« LINE », bornes secteur) et le côté charge (« LOAD », bornes de l'électronique de puissance).
- La séquence des phases (L1, L2, L3) n'est pas reliée à une fonction du filtre et peut être changée si nécessaire. Cependant, veillez à ne pas interchanger les phases d'entrée et de sortie du filtre.
- Pour le raccordement électrique des bornes de filtre, utilisez les couples de serrage indiqués sur l'étiquette du filtre et/ou dans les fiches techniques du filtre.
- Certains filtres sont équipés de bornes supplémentaires, par exemple pour la surveillance de surchauffe. Ces fonctions supplémentaires doivent être en place avant de mettre les filtres sous tension. En cas de doutes, veuillez consulter votre représentant local Schaffner.
- Afin d'assurer une utilisation optimale de vos filtres réseau CEM, voir également « Basics in EMC and Power Quality » dans la rubrique de téléchargements sur le site www.schaffner.com. Ces instructions supplémentaires fournissent des informations utiles pour la mise à la terre HF, le blindage, la pose de câbles correcte, etc.

4. Consignes et prescriptions de sécurité importantes

1. Symbole sur l'appareil 2. Catégorie de sécurité	Prescriptions de sécurité
⚠ WARNING	L'installation, la mise en service, l'opération et le cas échéant, la maintenance du filtre doivent être effectuées par un électricien ou technicien qualifié et certifié connaissant les règles de sécurité relatives aux installations électriques.
⚠ DANGER	Une possibilité de tension élevés existe lors du fonctionnement de ce produit. Veillez toujours à couper le courant avant tout travail sur les parties sous tension du filtre et attendez un certain temps pour permettre aux condensateurs de se décharger à des niveaux sûrs (<42 V). Les tensions résiduelles doivent être mesurées entre les phases et entre les phases et la terre.
⚠ CAUTION	Les filtres CEM peuvent générer des courants de fuite vers la terre. Raccordez toujours le filtre au conducteur de protection avant de continuer le câblage des bornes de phase/du fil neutre. Lors de la mise hors service du filtre, ne retirez le conducteur de protection qu'à la fin.
⚠ CAUTION	Veuillez respecter scrupuleusement les consignes d'installation. Le cas échéant, assurez-vous que les ouvertures de ventilation ne sont pas obstruées afin de permettre une circulation optimale de l'air. N'utilisez le filtre que dans les limites des spécifications électriques, mécaniques, thermiques et des spécifications relatives aux conditions ambiantes.
⚠ CAUTION	Les filtres CEM sont des composants électriques sujets à des pertes. Les surfaces et les bornes des filtres peuvent devenir très chaudes à pleine charge.
⚠ CAUTION	Suivez toujours les procédures de sécurité définies par votre société et par les codes électriques nationaux applicables lors de la manipulation, de l'installation, du fonctionnement ou de la maintenance des équipements électriques.
⚠ CAUTION	En cas de doutes ou de questions, veuillez contacter votre représentant local Schaffner.

Opće sigurnosne napomene i smjernice za instalaciju

1. Važne informacije
Ove opće sigurnosne napomene odnose se na skupinu EMC mrežnih filtara. EMC mrežne filtre poduzeća Schaffner ne pokušavajte upotrebljavati, instalirati, uključivati, održavati ili inspicirati prije nego što pročitate i razumijete sigurnosne napomene i smjernice za instalaciju.

Nekvalificirane osobe ne smiju upotrebljavati, instalirati, uključivati niti održavati EMC mrežne filtre!

Upotrebljavaju se sljedeći znakovi, pojmovi i oznake koji se moraju poštovati:

Znak	Opis
⚠ OPASNOST	Pridržavajte se ovih uputa da biste spriječili opasne situacije koje izravno rezultiraju smrću ili teškim ozljedama.
⚠ UPOZORENJE	Pridržavajte se ovih uputa da biste spriječili opasne situacije koje mogu rezultirati smrću ili teškim ozljedama.
⚠ OPREZ	Pridržavajte se ovih uputa da biste spriječili opasne situacije koje mogu izazvati lakše ili srednje teške ozljede ili oštećenja jedinice.
NAPOMENA	Ukazuje na sadržaj koji čitatelj mora pročitati.

2. Važne napomene o primjeni NAPOMENA
- Korisnik (odn. strana koja filtar stavlja u pogon) u svakom pojedinačnom slučaju mora provjeriti prikladnost filtra za dotičnu primjenu. EMC mrežni filtri već su po definiciji ugradbeni proizvodi. Njihovu funkcionalnost i prikladnost neophodno je odrediti propisnim postupkom ugradnje koji obuhvaća električnu, mehaničku i toplinsku provjeru u krajnjoj opremi.
- Poduzeće Schaffner ne preuzima nikakvu odgovornost za rezultirajuće zastoje u radu ili oštećenja do kojih dođe zbog primjene filtara izvan svojih specifikacija.

3. Važne napomene o instalaciji NAPOMENA
- Pročitajte i poštujte sve sigurnosne napomene i napomene o primjeni.
- Prije instalacije pažljivo provjerite transportnu kutiju i proizvod. U slučaju vidljivih oštećenja ne instalirajte filtar, a žalbu uputite prijevozniku.
- Filtri mogu biti teški. Pridržavajte se uputa za podizanje teške opreme definiranih u vašem poduzeću.
- EMC mrežni filtri moraju se montirati na čistom i suhom mjestu (u kućišta, ormare, zatvorene prostorije). Izvore onečišćenja, poput ulja, tekućina, nagrizajućih para, abrazivnih naslaga, prašine i agresivnih plinova, neophodno je držati izvan kućišta filtra.
- Filtar montirajte na vodljivu neobojanu/nelakiranu površinu. Za svaki montažni otvor/utor koji se nalazi na prirubnici filtra upotrijebite svornjak s navojem prikladne veličine. Instalater mora odrediti razred čvrstoće svornjaka ovisno o težini filtra i materijalu montažne površine.
- Filtar povežite s priključcima za uzemljenje (PE).
- Za instalaciju na nadmorskim visinama većima od 2000 m obratite se poduzeću Schaffner.
- Razdvojite strujno napajanje na strani mreže, a zatim ponovno priključite stezaljke vodova faza i nule (ako postoji) filtra. Na pločici filtra možda postoje oznake LINE (stezaljke na strani mreže) i LOAD (stezaljke za elektroniku opskrbe).
- Redoslijed faza (L1, L2, L3) nije povezan s nijednom funkcionalnošću filtra pa ga je moguće promijeniti ako je potrebno. No ipak, vodite računa o tome da međusobno ne zamijenite faze ulaza filtra s fazama izlaza filtra.
- Za električno priključivanje stezaljki filtra neophodni su pritezni momenti koji su navedeni na pločici filtra i/ili objavljeni u listu s podacima filtra.
- Neki filtri imaju dodatne stezaljke, npr. za nadzor prekomjerne temperature. Takve funkcije neophodno je propisno primijeniti prije opskrbe filtra naponom. U slučaju dvojbi obratite se svom predstavniku poduzeća Schaffner.
- Kako biste od svog EMC mrežnog filtra dobili maksimalnu korist, pogledajte također i dokument „Basics in EMC and Power Quality" koji možete preuzeti sa stranice za preuzimanja na adresi: www.schaffner.com. Te dodatne smjernice nude korisne savjete za VF uzemljenje, oklopljenje, pravilno polaganje kabela itd.

4. Važne sigurnosne napomene i propisi

1. Znak na uređaju 2. Kategorija sigurnosne napomene	Sigurnosni propisi
⚠ UPOZORENJE	Instalaciju filtra, puštanje u pogon, rukovanje njime i održavanje (ako je potrebno) mora provesti upućeni i kvalificirani električar, odn. elektrotehničar koji poznaje sigurnosne postupke u električnim instalacijama.
⚠ OPASNOST	Visok električni potencijal pri radu ovoga proizvoda. Svaki put prije rada na dijelovima filtra pod naponom uspostavite beznaponsko stanje i sačekajte da se kondenzatori isprazne na sigurnu razinu (<42 V). Preostali napon neophodno je izmjeriti između faza te između faza i uzemljenja.
⚠ OPREZ	EMC filtri mogu izazvati odvodne struje prema zemlji. Filtar najprije priključite na zaštitni vodič (PE) pa tek zatim nastavite s ožičenjem stezaljki vodova s fazama/nulom. Pri deinstalaciji filtra, PE spoj uvijek rastavite naposljetku.
⚠ OPREZ	Strogo se pridržavajte općih uputa za instalaciju. Provjerite jesu li rashladni prorezi (ako postoje) slobodni tako da se ne usporava učinkovita cirkulacija zraka. Filtar uvijek mora raditi unutar svojih električnih, mehaničkih, toplinskih i okolišnih specifikacija.
⚠ OPREZ	EMC filtri rasipne su električne komponente. Površine filtra i stezaljke mogu postići visoke temperature u uvjetima rada pod punim opterećenjem.
⚠ OPREZ	Uvijek se pridržavajte sigurnosnih postupaka definiranih u vašem poduzeću i u primjenjivim nacionalnim propisima za električne instalacije kada rukujete električnom opremom, instalirate je, uključujete ili je održavate.
⚠ OPREZ	U slučaju dvojbe i pitanja, za pomoć se obratite svom lokalnom partneru poduzeća Schaffner.

Általános biztonsági megjegyzések és telepítési irányelvek

1. Fontos információ
Ezek az általános biztonsági megjegyzések az EMC vonalszűrők termékcsoportra vonatkoznak Ne kísérelje meg használni, telepíteni, működtetni, karbantartani vagy átvizsgálni egyik Schaffner EMC vonalszűrőt sem addig, amíg nem olvasta el és nem értette meg pontosan a biztonsági megjegyzéseket és a telepítési irányelveket.

Szakképzetlen személy nem használhat EMC vonalszűrőt, illetve nem végezheti el a szűrő telepítését, üzemeltetését vagy karbantartását!

Az alábbi szimbólumokat, feltételeket és megjelöléseket be kell tartani:

Címke	Leírás
⚠ VESZÉLY	Tartsa be az alábbi utasításokat, hogy elkerülje a veszélyes helyzetek kialakulását, melyek azonnal halált vagy súlyos sérülést okozhatnak.
⚠ VIGYÁZAT	Tartsa be az alábbi utasításokat, hogy elkerülje a veszélyes helyzetek kialakulását, melyek halált vagy súlyos sérülést okozhatnak.
⚠ FIGYELEM	Tartsa be az alábbi utasításokat, hogy elkerülje a veszélyes helyzetek kialakulását, melyek, könnyű vagy közepesen súlyos sérülést, illetve az egység meghibásodását okozhatják.
ÉRTESÍTÉS	Olyan tartalmat jelöl, melyet az olvasónak figyelembe kell venni

2. Fontos alkalmazási megjegyzések ÉRTESÍTÉS
- Minden egyes esetben a felhasználó (a szűrőt üzembe helyező fél) felelőssége azt meghatározni, hogy a szűrő megfelel-e az adott alkalmazáshoz. Az EMC vonalszűrők a meghatározás szerint speciális célra tervezett részegységek. Működőképességüket az adott célra való alkalmasságukat a megfelelő tervezési eljárással kell igazolni a végső berendezésen belül, ami magában foglalja a villamossági, mechanikai és hőmérsékleti ellenőrzéseket.
- A Schaffner vállalat nem vállal felelősséget a műszaki specifikáción kívül eső tartományban használt szűrők által okozott leállásokért vagy károkért.

3. Fontos telepítési megjegyzések ÉRTESÍTÉS
- Kérjük, hogy olvassa el és tartsa be az alábbi biztonsági és alkalmazási megjegyzéseket.
- Gondosan vizsgálja át a szállítási csomagolást és a terméket a beszerelés előtt. Ha szemmel látható sérülést észlel, ne szerelje be a szűrőt és nyújtson be írásos panaszt a szállítmányozó cégnek.
- A szűrők nehezek lehetnek. Tartsa be a – vállalata által előírt – nehéz berendezések emelésére vonatkozó utasításokat.
- Az EMC vonalszűrőket tiszta, száraz helyre (burkolatba, szekrénybe, zárt terembe) kell beszerelni. A szűrőházat nem érheti szennyeződés, például olaj, folyadék, maró hatású gőz, dörzshatású törmelék, por és korrozív gázok.
- A szűrőt festetlen/lakkozatlan, vezetőképes felületre kell felszerelni. A szűrőkarimán elhelyezett rögzítőfuratokhoz/hornyokhoz a megfelelő méretezésű menetes csavarokat használja. A csavar terhelhetőségét a telepítőnek kell meghatározni, a szűrő tömege, valamint a rögzítőfelület anyaga alapján.
- A szűrőt védőföldelő (PE) csatlakozó(k)ra kell kötni.
- Ha a telepítést 2000 m tengerszint feletti magasságon végzik, a beszerelés előtt forduljon a Schaffner vállalathoz.
- Válassza le az összes vonaloldali áramellátást, majd csatlakoztassa a szűrő fázicsatlakozóját/csatlakozóit, valamint a nulla csatlakozót (ha van). A szűrő címkéjén szerepelhet a LINE (hálózatoldali csatlakozók) és a LOAD (erősáramú csatlakozók) jelölés is.
- A fázissorrend (L1, L2, L3) nem befolyásolja a szűrő működését, és – ahol ez megfelelő – a sorrend módosítható. Arra azonban ügyeljen, hogy a fázisokat ne váltsa át a szűrő bemenetről a szűrő kimenetre.
- A szűrőcsatlakozók villamos csatlakozóinál a szűrőcímkén megadott és/vagy a szűrő adatlapján szereplő ajánlott meghúzási nyomatékot alkalmazza.
- Bizonyos szűrőkön kiegészítő csatlakozók is találhatók, pl. a túlmelegedés felügyeletére. Ezeket a funkciókat megfelelően kell alkalmazni a szűrő feszültség alá helyezése előtt. Ha valamiben bizonytalan, forduljon a Schaffner vállalat helyi képviseletéhez.
- Ahhoz, hogy az EMC vonalszűrőt előnyeit maradéktalanul ki tudja használni, olvassa el a „Basics in EMC and Power Quality" dokumentumot, mely a www.schaffner.com oldal letölthető anyagai között szerepel. Ezek a kiegészítő irányelvek hasznos ötleteket adnak a HF földelésre, az árnyékolásra, a megfelelő kábelelvezetésre stb. vonatkozóan.

4. Fontos biztonsági és szabályozási megjegyzések

1. Berendezés címkézése 2. Biztonsági megjegyzés kategória	Biztonsági megjegyzésre vonatkozó szabályozás
⚠ VIGYÁZAT	A szűrő telepítését, beüzemelését, működtetését és karbantartását (ha szükséges) kizárólag szakképzett és megfelelő minősítéssel rendelkező villanyszerelő vagy technikus végezheti el, aki tisztában van a villamos rendszerekre vonatkozó biztonsági eljárásokkal.
⚠ VESZÉLY	A termék a működéshez nagyfeszültségű áramot használ. Mindig áramtalanítani kell a berendezést, mielőtt a szűrő feszültség alatt álló részegységeihez nyúlna, és hagyjon elegendő időt arra, hogy a kondenzátorok kisülése a biztonságos szintig (<42 V) megtörténjen. A maradó feszültséget mérni kell két vonal, illetve vonal és föld között is.
⚠ FIGYELEM	Az EMC szűrők földzárlati áramot okozhatnak. Először mindig védőföldelésre (PE) csatlakoztassa a szűrőt, ezután folytassa a fázis/nulla csatlakozók bekötésével. A szűrő leszerelésekor a PE csatlakozót kösse le utoljára.
⚠ FIGYELEM	Pontosan tartsa be az általános telepítési megjegyzéseket. Ügyeljen rá, hogy a szellőzőnyílások (ha vannak) ne legyenek elzárva, vagyis semmi ne akadályozza a hatékony légáramlást. A szűrőt mindig a megadott villamossági, mechanikus, hőmérsékleti és környezeti specifikációkon belül kell használni.
⚠ FIGYELEM	Az EMC szűrők veszteséges elektromos komponensek. A szűrő felületei és csatlakozói teljes terhelés alatt végzett üzemeléskor felforrósodhatnak.
⚠ FIGYELEM	Elektromos berendezések kezelése, telepítése, üzemeltetése vagy karbantartása közben mindig tartsa be a vállalata által előírt biztonsági eljárásokat, valamint a hatályos szabályozásokban foglalt villamossági előírásokat.
⚠ FIGYELEM	Ha valamiben bizonytalan vagy kérdése van, forduljon a Schaffner helyi partneréhez támogatásért.

Nótaí Ginearálta Sábháilteachta agus Treoirlínte Suiteála

1. Eolas tábhachtach
Déantar tagairt do scagairí líne EMC (Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach) sna nótaí ginearálta sábháilteachta seo. Ná déan iarracht aon scagaire líne EMC Schaffner a úsáid, a shuiteáil, a fheidhmiú ná a iniúchadh go dtí go mbeidh na nótaí sábháilteachta agus na treoirlínte suiteála léite agus tuigthe agat.

Ní cheadaítear do dhaoine gan cháilíocht scagairí líne EMC a úsáid, a shuiteáil, a fheidhmiú ná cothabháil a dhéanamh orthu.

Baintear úsáid as na siombailí, téarmaí agus teidil seo a leanas agus is gá cloí leo:

Lipéad	Cur síos
⚠ BAOL	Cloígh leis na treoracha seo chun dálaí contúirteacha a sheachaint a mbeadh an bás nó gortú tromchúiseach láithreach mar gheall orthu.
⚠ RABHADH	Cloígh leis na treoracha seo chun dálaí contúirteacha a sheachaint ar féidir go mbeadh an bás nó gortú tromchúiseach mar gheall orthu.
⚠ AIRE	Cloígh leis na treoracha seo chun dálaí contúirteacha a sheachaint ar féidir go mbeadh gortú mionchúiseach nó measartha mar gheall orthu nó a d'fhéadfadh damáiste a dhéanamh don aonad.
FÓGRA	Léiríonn seo ábhar ar chóir don léitheoir a thabhairt faoi deara.

2. Nótaí Tábhachtacha Feidhmithe FÓGRA
- Ní mór don úsáideoir (an páirtí atá ag cur an scagaire ag feidhmiú) oiriúnacht an scagaire le haghaidh feidhmeanna áirithe a mheas cás ar chás. Táirgí deartha de réir cuspóra is ea iad scagairí líne EMC de réir sainmhínithe. Ní mór a gcuid feidhmiúlachta agus oiriúnachta a mheas trí phróiseas cuí dearadh de réir cuspóra, ina ndéanfaí fíorú leictreach, meicniúil agus teirmeach ar an trealamh deiridh.
- Ní ghlacfaidh Schaffner le dliteanas as aon iamh-agaí ná damáistí a tharlóidh de bharr úsáid a bhainfear as scagairí lasmuigh dá gcuid sonraíochtaí.

3. Nótaí Tábhachtacha Suiteála FÓGRA
- Léigh agus cloígh leis na nótaí sábháilteachta agus feidhmithe seo thíos le do thoil.
- Déan an coimeádán iompair agus an táirge a iniúchadh go cúramach sula dtabharfaidh tú faoin táirge a shuiteáil. I gcás ina mbeidh damáiste le feiceáil, ná déan an scagaire a shuiteáil agus cuir isteach éileamh leis an iompróir fartha atá freagrach as.
- Féadann scagairí a bheith trom. Cloígh leis na treoracha maidir le trealamh trom a thógáil faoi mar atá leagtha síos ag an gcomhlacht lena bhfuil tú.
- Ní mór scagairí líne EMC a chur in airde i láithreacha atá glan agus tirim (clóis, caibinéid, seomraí dúnta). Ní mór ábhair thruaillithe, cuir i gcás olaí, leachtanna, gala creimneacha, smionagar scríobach, dusta agus gáis ionsaitheacha a choinneáil as clós an scagaire.
- Cuir an scagaire in airde ar dhromchla seoltach atá saor ó phéint/laicear. Bain úsáid as bolta snáithithe den mhéid chuí do gach poll suiteála/bearna shuiteála atá ag feire an scagaire. Ní mór don suiteálaí aicme láidreachta an bholta a mheas, a bheidh ag brath ar mheáchan an scagaire agus ar ábhar dhromchla na suiteála.
- Ceangail an scagaire leis an talamhtheirminéal cosanta/na talamhtheirminéil chosanta.
- Má bhíonn airde os cionn 2000 m i gceist, déan teagmháil le Schaffner sula dtabharfaidh tú faoi shuiteáil le do thoil.
- Bain an chumhacht go léir de thaobh na líne, ansin ceangail an teirminéal pasanna/na teirminéil phasanna agus teirminéal neodrach an scagaire (má bhíonn ceann ann). Féadtar go léireoidh lipéad an scagaire LINE (teirminéil ar thaobh eangaí) agus LOAD (teirminéil do leictreonaic chumhachta).
- Níl aon bhaint idir seicheamh pasanna (L1, L2, L3) agus feidhmiúlacht an scagaire agus is féidir sin a athrú más cuí. Déan a chinntiú gan pasanna a mhalartú ó ionchur scagaire go dtí aschur scagaire, áfach.
- Chun teirminéil an scagaire a cheangal go leictreach, cuir i bhfeidhm na casmhóimintí a mholtar ar lipéad an scagaire agus/nó sna bileoga sonraí foilsithe.
- Bíonn teirminéil sa bhreis ag roinnt scagairí, e.g. chun monatóireacht maidir le róthéamh a dhéanamh. Ní mór úsáid cheart a bhaint as na gnéithe seo sula dtabharfar faoin scagaire a fhuinnmhiú. Má bhíonn aon amhras ann, déan teagmháil le hionadaí Schaffner do cheantair féin.
- Chun an tairbhe is mó a bhaint as do scagaire líne EMC, féach chomh maith "Basics in EMC and Power Quality" atá foilsithe i rannán na n-íoslódálacha ar www.schaffner.com. Tá comhairle chabhrach le fáil sna treoracha breise seo maidir le talmhú-HF, sciathú, ródú cáblaí cuí etc.

4. Nótaí Tábhachtacha maidir le Sábháilteacht agus Rialacháin.

1. Lipéad ar an trealamh 2. Catagóir ina bhfuil an nóta sábháilteachta	Rialacháin faoin nóta sábháilteachta.
⚠ RABHADH	Ní mór gur leictreoir oilte agus deimhnithe a dhéanfaidh an scagaire a shuiteáil, a chur ag obair, a fheidhmiú agus a dheisiú (más gá). Beidh taithí ag an té sin ar nósanna imeachta maidir le sábháilteacht faoi mar a bhaineann le córais leictreacha.
⚠ BAOL	Tá poitéinsil ardvoltais i gceist le feidhmiú an táirge seo. Múch an chumhacht sula dtabharfar faoi chodanna fuinnmhithe an scagaire a láimhseáil agus fág go leor ama le ligean do na toilleoirí díluchtú go dtí leibhéal sábháilte (<42V). Is gá voltais iarmharacha a thomhas líne go líne agus líne go talmhú araon.
⚠ AIRE	Is féidir go dtarlóidh sruth ligin go talmhú mar gheall ar scagairí EMC. Ceangail an scagaire leis an talmhú cosanta (PE) ar dtús i gcónaí, ansin lean ar aghaidh leis na teirminéil phasanna/neodracha a shreangú. Agus tú ag tabhairt faoin scagaire a dhíchoimisiúnú, bain amach an ceangal PE ag an deireadh.
⚠ AIRE	Cloígh go géar leis na nótaí ginearálta suiteála. Déan a chinntiú go mbeidh na bearnaí fuaraithe (má bhíonn ceann ar bith ann) saor ó bhaic a d'fhéadfadh cur isteach ar aerchúrsaíocht éifeachtúil. Feidhmigh an scagaire de réir a chuid sonraíochtaí i gcónaí, biodh sin na sonraíochtaí leictreacha, meicniúla nó teirmeacha.
⚠ AIRE	Comhpháirteanna caillteacha leictreacha is ea iad scagairí EMC. Is féidir go n-éireoidh dromchlaí agus teirminéil an scagaire te faoi choinníollacha oibriúcháin lán-lóid.
⚠ AIRE	Cloígh i gcónaí leis na nósanna imeachta sábháilteachta faoi mar atá siad leagtha síos ag do chomhlacht agus sna cóid náisiúnta leictreacha ábhartha agus tú ag tabhairt faoi threalamh leictreach a láimhseáil, a shuiteáil, a fheidhmiú nó a dheisiú.
⚠ AIRE	Má bhíonn amhras nó ceist ann, gheobhaidh tú cabhair ach teagmháil a dhéanamh le do chomhpháirtí Schaffner áitiúil.

Note generali sulla sicurezza e linee guida per l'installazione

Bendrosios saugos pastabos ir montavimo gairės

Vispārīgas piezīmes par drošību un uzstādīšanas vadlīnijas

Noti Ġenerali dwar is-Sikurezza u Linji Gwida dwar l-Installazzjoni

Algemene veiligheidsinstructies en installatierichtlijnen

Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa i wytyczne dotyczące montażu

Notas Gerais de Segurança e Diretivas de Instalação

Informații generale de securitate și instrucțiuni de instalare

Všeobecné bezpečnostné pokyny a pokyny na inštaláciu

Splošne varnostne opombe in navodila za namestitev

Allmänna säkerhetsanvisningar och installationsmanual

一般安全说明与安装指南

1. 重要信息

这是专门针对 EMC 管路滤波器的一般安全说明。在您完整地阅读并充分理解这些安全说明与安装指南之前，切勿尝试使用、安装、操作、维护或检查任何 Schaffner EMC 管路滤波器。

未取得资格的人员不可以使用、安装、操作或维护 EMC 管路滤波器！

本文档使用下列符号、术语和名称。用户必须遵守：

标签	说明
⚠危险	遵守这些指南，避免发生危险情况。否则会立刻导致死亡或重伤。
⚠警告	遵守这些指南，避免发生危险情况。否则可能导致死亡或重伤。
⚠ 小心	遵守这些指南，避免发生危险情况。否则可能导致轻度到中度创伤，或者导致设备损坏。
注意	提示读者必须记住的内容。

2. 重要的应用说明 注意

- 用户（将滤波器投入运行的一方）必须根据每一桩个案，分别选择合适于某些应用的滤波器。EMC 管路滤波器是基于新品开发方案的产品。必须采取合适的新品研发流程，确定滤波器的功能与合适度。其中包括在最终设备上执行电气、机械与热力方面的检验。
- 如果用户使用不符合规格的产品，Schaffner 对于因此造成的停机或损坏概不负责。

3. 重要的安装说明 注意

- 请您阅读并遵守下列安全与应用说明。
- 安装设备之前，先小心地检查装运箱和产品。如果发现肉眼可见的损坏，请勿安装滤波器，并向货运公司提出投诉。
- 滤波器可能很重。请遵守贵公司规定的重型设备升举指南。
- EMC 管路滤波器必须安装在干净、干燥的场所（机壳，机柜，密闭空间）。滤波器外壳上不可以沾有油、液体、腐蚀性水蒸气、磨损性碎片、灰尘和腐蚀性气体。
- 将滤波器安装到有传导性的、没有油漆的表面上。针对滤波器法兰上每一个安装孔/槽，分别选择大小合适的螺纹螺钉。安装人员必须确定螺钉的强度等级。这取决于滤波器的重量和安装表面的材质。
- 将滤波器连接到保护接地（PE）端子上。
- 如果安装高度超过海拔2000米，请在安装之前联系 Schaffner 。
- 断开线路侧的电源，然后连接滤波器的相端子，以及中性端子（如果有）。滤波器的标签上可能会标示 LINE（电网一侧的端子）和 LOAD（电力电子器件）。
- 相顺序（L1, L2, L3）与滤波器功能无关，可以进行适当的改变。然而，请您务必确保不要从滤波器电路输入端交换到滤波器电路输出端。
- 在进行滤波器端子的电气连接时，请采用滤波器标签上建议使用的扭矩，和/或参考制造商发布的滤波器数据表。
- 某些滤波器配有额外的端子，例如：用于连接过温监控装置。在给滤波器通电之前，必须正确地使用这些功能。如果您对此有任何疑问，请咨询您当地的 Schaffner 代表。
- 为了能够最大程度地利用 EMC 管路滤波器，请您阅读 “EMC和电能质量的基础知识”（发布于 www.schaffner.com 下载专区）。这些额外的指南可以指导您安装高频接地、屏蔽、合适的布线，等等。

4. 重要的安全与规定事项

1.设备上的标签 2.安全说明类型	安全说明规定
⚠警告	滤波器的所有安装、启动、操作与维护工作必须且只能由熟悉电气系统安全流程、接受过培训并获得认证的电工或技术人员来执行。
⚠危险	该产品运行时，带有高压电位。每次处理滤波器的带电零件之前，必须先断开电源。等待足够的时间，让电容恢复到安全水平 (< 42V)。必须分别测量残余的电压（电线到电线，以及电线到接地）。
⚠注意	EMC 滤波器可能向接地释放泄露电流。每次都应该先把滤波器连接到保护接地（PE），然后继续连接相端子/中性端子。停用滤波器时，最后断开接地保护（PE）连接。
⚠小心	严格地遵守一般安装说明。请确保冷却槽（如果有）周围没有任何障碍物，防止影响空气流通。滤波器运行期间，必须始终符合电气、机械、热力与周围环境指标。
⚠小心	EMC 滤波器是有损电气组件。达到满载运行条件时，滤波器表面和端子都会发烫。
⚠小心	必须认真执行贵公司的安全流程。在处理、安装、操作或维护电气设备时，务必遵守设备运行国适用的电气守则。
⚠小心	如果您有任何不确定或问题，请向您当地的 Schaffner 合作伙伴寻求帮助

shaping electrical power

Schaffner International Ltd | Nordstrasse 11e
4542 Luterbach | Switzerland
P +41 32 681 66 26 | F +41 32 681 66 30