

Bezpečnostní list pro AC/DC kompaktní ventilátory a pohonné systémy

CS

Tento bezpečnostní list obsahuje upozornění na možná nebezpečí, ke kterým může dojít při používání výrobku. Bezpodmínečně dodržujte bezpečnostní pokyny.

Podrobné technické údaje a návod k obsluze AC/DC kompaktních ventilátorů a pohonných systémů je možné si prohlédnout a stáhnout na stránkách www.ebmpapst.com.

Piktogramy

V tomto dokumentu se používá následující piktogram:



Důležité informace o výrobku nebo o částech návodu k obsluze.

**UPOZOR-
NĚNÍ**

Následující piktogramy se používají na výrobku a/nebo na obalu společnosti ebm-papst jako upozornění na nebezpečí.



Varování obecně



Varování před nebezpečným elektrickým napětím



Varování před horkým povrchem



Varování před nebezpečím zhmždění / poraněním rukou



Varování před rotujícími lopatkami ventilátoru

Osobní ochranné prostředky

Následující osobní ochranné prostředky se musí používat, aby nedošlo k řezným poraněním a zraněním způsobeným padajícími díly a k poškození sluchu:



ochranné rukavice



bezpečnostní obuv



ochrana sluchu

Aby nedošlo k poškození elektronických součástek, doporučuje se při montáži používat ochranné prostředky ESD.



Ochranné prostředky ESD

Použití v souladu s určením

Výrobek je určen k instalaci do stacionárních konstrukcí a strojů v průmyslové oblasti a může být elektricky provozován pouze, pokud je instalován!

- Uvedení do provozu je proto zakázáno, dokud není zjištěno, že stávající pohonný systém spolu s konstrukcí, do níž je pohon zabudován, splňuje ochranné požadavky směrnice o strojních zařízeních.
- Tento výrobek není určen pro konečného spotřebitele! Bez dalších zkoušek a použití podle přízpůsobených ochranných opatření EMC není určen k použití v obytném prostředí!
- Elektronický modul je vestavěný produkt. Je určen pouze pro použití v zařízeních a nemá samostatnou funkci. Není určen k distribuci koncovým zákazníkům.

- Všechny kombinace motoru a elektroniky musí být posouzeny konečným výrobcem v rámci zamýšleného použití a schváleny z hlediska bezpečnosti při přetížení a zablokování. Výrobce, aplikující produkt, odpovídá za konečný výrobek a musí zajistit odpovídající bezpečnostní opatření.

Omezení vzhledem ke konstrukci

Vzhledem ke konstrukci je použití v následujících oblastech vyloučeno a může vést k nebezpečí a poškození zařízení:

- Při zvláštních požadavcích na bezpečnost při výpadku
- V letadlech a kosmických lodích
- V železničních a motorových vozech
- V lodích
- V prostředí s nebezpečím výbuchu (oblast ochrany EX)
- Provoz v blízkosti hořlavých látek nebo komponent
- Při použití jako bezpečnostního dílu nebo při převzetí bezpečnostních funkcí

Kvalifikace zaměstnanců

Produkt smí instalovat, provádět zkušební provoz a práce na produktu pouze školení a kvalifikovaní elektrikáři.

Kromě toho musí být elektrikáři seznámeni s následujícími směrnici:

- směrnice o strojních zařízeních MSR 2006/42 /ES
- směrnice o nízkém napětí 2006/95 /ES
- směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES

Normy a směrnice

- Výrobek nespadá pod směrnici pro nízké napětí 2006/95 /ES, jelikož jmenovité provozní napětí není v rozsahu napětí 75 V DC a 1500 V DC.
- Lze aplikovat směrnici o strojních zařízeních MSR, protože výrobek je „neúplný stroj“, jak je definováno v čl. 2 odst. g), MSR 2006/42/ES.

Elektrická a elektromagnetická bezpečnost

- Pravidelně kontrolujte elektrická zařízení pohonného systému.
- Používejte pouze kabely a konektory schválené společností ebm-papst.
- Defektní vedení a uvolněné spoje okamžitě odstraňte.
- Proveďte vhodná opatření k zamezení nepřípustného elektromagnetického rušení.
- Proveďte vhodná opatření proti vysokofrekvenčnímu záření EMC.
- Zajistěte schopnost elektromagnetické kompatibility v koncovém zařízení / instalovaném stavu.
- Používejte řídicí a regulační zařízení pro regulaci elektromagnetického záření.

Mechanická bezpečnost

- Práce provádějte pouze na zařízení / stroji v klidovém stavu.
- Zajistěte dostatečné chlazení.
- Ochranná zařízení sejměte pouze v případě oprav a montáže na pohonném systému a na konstrukci, do níž je výrobek instalován.

Bezpečnost

1. Elektrická bezpečnost



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Instalace a údržba prováděné pod napětím způsobují vážná až smrtelná zranění.

NEBEZPEČÍ

- Před zahájením prací na výrobku odpojte elektrické napájení a zajistěte proti neoprávněnému spuštění. Výrobek připojte pouze k obvodům, které lze vypnout pomocí odpojovače všech pólů.

Bezpečnostní list pro AC/DC kompaktní ventilátory a pohonné systémy

CS

2. Elektrická bezpečnost pouze DC kompaktní ventilátor



POZOR

Poškození výrobku vlivem nadměrného napětí!

Výrobek pracují v rozmezí nízkého napětí. Nadměrné napětí může způsobit jejich poškození.

- ▶ Pro elektrické napájení používejte pouze obvody PELV v souladu s normou IEC 60204-1 (Protective Extra-Low Voltage, PELV)

3. Elektromagnetické záření



NEBEZPEČÍ

Životu nebezpečné elektromagnetické záření!

Výrobek je instalován v konstrukcích, kde se používají elektrické a elektromagnetické komponenty. Ty ovlivňují kardiostimulátory, kovové implantáty nebo sluchadla a způsobují vážná zranění.

- ▶ Osoby s kardiostimulátorem, kovovými implantáty nebo sluchadly se nesmí zdržovat v blízkosti výrobku.
- ▶ Zajistěte elektromagnetickou kompatibilitu celého systému.

4. Mechanická bezpečnost



POZOR

Nebezpečí úrazu otáčejícími se ventilátory!

Otáčející se ventilátory, oběžná kola ventilátoru nebo motory mohou způsobit řezná poranění.

- ▶ Zajistěte dostatečnou ochranu před dotykem
- ▶ Nezdržujte se v nebezpečné oblasti.
- ▶ Během práce na pohyblivých částech nenoste volné nebo visící oděvy ani šperky.
- ▶ Dlouhé vlasy chraňte sítkou.
- ▶ Práce provádějte pouze na zařízení / stroji v klidovém stavu.

Připojení a uvedení do provozu

1. Automatické spuštění



POZOR

Nebezpečí úrazu v důsledku automatického spuštění!

Výrobek je vestavěná součást a nemá žádný elektrický odpojovač. Po zapnutí elektrického napětí se automaticky spustí motor s oběžným kolem ventilátoru.

- ▶ Výrobek připojte pouze k obvodům, které lze vypnout pomocí odpojovače všech pólů. Po vypnutí napájení chraňte tyto před neoprávněným spuštěním.

Provoz

1. Horký povrch



POZOR

Nebezpečí spálení kvůli vysokým teplotám součástí skříně!

Horké součásti skříně mohou způsobit popáleniny.

- ▶ Zajistěte dostatečnou ochranu proti dotyku.

Údržba / opravy

Provozní elektronika je během předpokládané životnosti bezúdržbová.

Opravy výrobku by měli provádět pouze elektrikáři nebo společnost ebm-papst.

Čištění

Poškození nebo poruchy v důsledku následujícího čištění zařízení:

- čištění vodním paprskem nebo vysokotlakým čističem.
- použití čisticích prostředků obsahujících kyseliny, zásady a rozpouštědla.
- použití špičatých předmětů a předmětů s ostrými hranami.

Doprava / skladování

- Přepravujte pouze v původním obalu.
- Zajistěte přepravní zboží.
- Během celé přepravy nepřekračujte hodnoty vibrací, teplotní a klimatické podmínky
- Výrobek zabalený v originálním obalu skladujte v suchu a chráněný v čistém prostředí.
- Výrobek neskladujte déle než 1 rok.
- Dodržujte teploty okolního prostředí.

Likvidace

Při likvidaci dodržujte všechny právní a místní předpisy a požadavky platné ve vaší zemi.

Odpovědnost a záruka

Společnost ebm-papst GmbH & Co. KG nepřebírá žádnou odpovědnost a záruky za škody způsobené

- nedodržením tohoto bezpečnostního listu.
- chybným zacházením a používáním zařízení.
- neodbornou péčí.
- nesprávným skladováním.
- nezajištěnou přepravou.
- použitím příslušenství a náhradních dílů jiných výrobců bez výslovného a písemného souhlasu firmy ebm-papst GmbH & Co. KG.
- změnami zařízení bez výslovného a písemného souhlasu společnosti ebm-papst GmbH & Co. KG.

Kromě těchto bezpečnostních pokynů je nutno dodržovat také předpisy platné v dané zemi.



UPOZOR-
NĚNÍ

Stáhněte si podrobné technické údaje a návod k obsluze na stránkách www.ebmpapst.com nebo prostřednictvím QR kódu:



Sikkerhedsdatablad for AC-/DC-kompakt-ventilatorer og drivsystemer

DA

Dette sikkerhedsdatablad indeholder henvisninger til mulige farer, der kan opstå under brugen af dette produkt. Følg altid sikkerhedshenvisningerne.

De udførlige tekniske data samt driftsvejledningen til AC-/DC-kompaktventilatorerne og drivsystemerne kan ses og downloades fra www.ebmpapst.com.

Piktogrammer

Følgende piktogram anvendes i dette dokument:



Vigtige oplysninger om produktet eller dele af betjeningsvejledningen.

HENVISNING

Følgende piktogrammer anvendes på produktet og/eller emballagen af fabrikanten af em-papst som farehenvisninger.



Generel advarsel



Advarsel om farlig, elektrisk spænding



Advarsel om varm overflade



Advarsel om fare for knusning/håndskader



Advarsel om roterende ventilatorvinge

Personligt sikkerhedsudstyr

Følgende personlige sikkerhedsudstyr skal bæres for at undgå snitsår og tilskadekomst pga. nedfaldende dele samt høreskader:



Beskyttelseshandsker



Sikkerhedssko



Hørevern

Det anbefales udtrykkeligt at bære ESD-sikkerhedsudstyr under monteringen for at undgå beskadigelse af elektroniske komponenter.



ESD-sikkerhedsudstyr

Tilslutning

Produktet er beregnet til indbygning i stationære konstruktioner og maskiner inden for det industrielle område og må kun drives elektrisk i indbygget tilstand!

- Ibrugtagning er dermed forbudt, til det er konstateret, at det foreliggende drivsystem sammen med den konstruktion, hvori drevet er indbygget, opfylder maskindirektivets sikkerhedskrav.
- Det foreliggende produkt er ikke bestemt til slutbrugeren! Brug i et boligmiljø er ikke tilsigtet uden yderligere kontrol og anvendelse af relevant tilpassede EMC-sikkerhedsforanstaltninger!
- Elektronikmodulet er et indbygningsprodukt. Det er kun beregnet til brug inde i apparatet og har ingen selvstændig funktion. Det er ikke beregnet til videregivelse til slutkunder.
- Alle motor-elektronik-kombinationer skal kvalificeres af slutproducenten inden for den tilsigtede anvendelse og valideres for overbelastning og blokeringssikkerhed. Anvendelsesproducenten er ansvarlig for slutproduktet og skal sørge for tilstrækkelige sikkerhedsforholdsregler.

Konstruktionsbetinget tilslutning

Konstruktionsbetinget er anvendelse på nedenstående områder udelukket og kan medføre farlige situationer og skader på apparatet:

- Ved særlige krav til udfaldssikkerhed
- I luft- og rumfartøjer
- I skinne- og motorkøretøjer
- I skibe
- I eksplosive områder (EX-sikkerhedsområder)
- Ved drift i nærheden af brændbare stoffer og komponenter
- Ved brug som sikkerhedsteknisk komponent eller til varetagelse af sikkerhedsrelevante funktioner

Personalekvalifikation

Kun en uddannet og autoriseret elektriker må installere produktet, gennemføre prøve kørslen og udføre arbejde på det.

Elektrikeren skal endvidere være fortrolig med følgende direktiver:

- Maskindirektiv MSR 2006/42/EF
- Lavspændingsdirektiv 2006/95/EF
- EMC-direktiv 2004/108/EF

Normer og direktiver

- Produktet falder ikke ind under lavspændingsdirektiv 2006/95/EF, da den nominelle driftsspænding ikke ligger inden for spændingsområdet mellem 75 V DC og 1500 V DC.
- Maskindirektivet MSR er anvendeligt, da det ved produktet drejer sig om en "ufuldstændig maskine" i henhold til artikel 2, afsnit g), MSR 2006/42/EF.

Elektrisk og elektromagnetisk sikkerhed

- Drivsystemets elektriske udstyr skal kontrolleres regelmæssigt.
- Brug kun ledninger og stikforbindelser, der er godkendt af em-papst.
- Defekte ledninger og løse forbindelser skal omgående udbedres.
- Træf egnede foranstaltninger til undgåelse af ikke tilladt elektromagnetisk interferens.
- Træf egnede foranstaltninger mod højfrekvent EMC-stråling.
- Kontroller EMC-kapabilitet i slutapparatet/indbygningstilstand.
- Brug styrings- og reguleringsudstyr til påvirkning af den elektromagnetiske stråling.

Mekanisk sikkerhed

- Udfør kun arbejde på stillestående anlæg/maskiner.
- Sørg for tilstrækkelig køling.
- Fjern kun sikkerhedsanordninger i forbindelse med reparations- og monteringsarbejde på drivsystemet og anvendelseskonstruktionen.

Sikkerhed

1. Elektrisk sikkerhed



FARE

Livsfare pga. elektrisk stød!

Installations- og vedligeholdelsesarbejde ved aktiveret spænding forårsager alvorlig tilskadekomst eller dødsfald.

- ▶ Før arbejde på produktet skal den elektriske spænding frakobles og sikres mod utilsigtet genindkobling. Slut kun produktet til strømkredse, der kan frakobles med en afbryder, der adskiller alle faser.

Sikkerhedsdatablad for AC-/DC-kompakt-ventilatorer og drivsystemer

DA

2. Elektrisk sikkerhed kun DC-kompaktventilator



**FORSIG-
TIG**

Beskadigelser af produktet pga. høje spændinger!

Produkterne arbejder i lavspændingsområdet. For høje spændinger kan forårsage skader.

- ▶ Brug udelukkende PELV-strømkredse i henhold til IEC 60204-1 (Protective Extra-Low Voltage, PELV) til elforsyning

3. Elektromagnetisk stråling



FARE

Livsvare pga. elektromagnetisk stråling!

Produktet indbygges i konstruktioner, hvor der anvendes elektriske og elektromagnetiske komponenter. Disse påvirker pacemakere, implantater af metal og høreapparater og kan forårsage alvorlige legemsbeskadigelser.

- ▶ Personer med pacemaker, implantater af metal eller høreapparat må ikke opholde sig i nærheden af produktet.
- ▶ Kontroller hele systemets EMC-forenelighed.

4. Mekanisk sikkerhed



**FORSIG-
TIG**

Risiko for tilskadekomst pga. roterende ventilatorer!

Roterende ventilatorer, ventilationshjul eller motorer kan forårsage snitsår.

- ▶ Sørg for tilstrækkelig berøringsbeskyttelse
- ▶ Ophold i fareområdet er forbudt.
- ▶ Bær ikke løs eller nedhængende beklædning eller smykker ved arbejde på bevægelige dele.
- ▶ Beskyt langt hår med et hårnet.
- ▶ Udfør kun arbejde på stillestående anlæg/maskine.

Tilslutning og idriftsætning

1. Automatisk start



**FORSIG-
TIG**

Risiko for tilskadekomst pga. automatisk start!

Produktet er en indbygningsdel og har ingen elektrisk ledningsadskiller. Motoren med ventilatorhjul starter automatisk, når den elektriske spænding slås til.

- ▶ Slut kun produktet til strømkredse, der kan frakobles med en afbryder, der adskiller alle faser. Efter frakobling af spændingen skal det sikres, at den ikke kan slås til igen af uautoriserede personer.

Drift

1. Varm overflade



**FORSIG-
TIG**

Risiko for forbrænding pga. kabinetdeles høje temperaturer!

Varme kabinetdele kan forårsage forbrændinger.

- ▶ Sørg for tilstrækkelig berøringsbeskyttelse.

Vedligeholdelse/reparation

Driftselektronikken er vedligeholdelsesfri i hele den forventede levetid. Kun autoriserede elektrikere eller ebm-papst må udføre reparationer af produktet.

Rengøring

Beskadigelser eller fejlfunktioner ved rengøring af apparatet pga.:

- Rengøring med vandstråle eller højtryksrensere.
- Brug af syre-, lud- eller opløsningsholdige rengøringsmidler.
- Brug af spidse eller skarpe genstande.

Transport/Opbevaring

- Transport må kun finde sted i originalemballagen.
- Fastgør transportgods.
- Svingningsværdier, temperatur- og klimaområder må ikke overskrides under hele transporten
- Opbevar det originalemballerede produkt tørt og beskyttet på et rent sted.
- Opbevar ikke produktet i mere end 1 år.
- Overhold området for omgivende temperatur.

Bortskaffelse

Følg alle dit lands gældende love og lokale bestemmelser og krav ved bortskaffelse.

Ansvar og garanti

ebm-papst GmbH & Co. KG påtager sig ikke ansvar og garanti for hændelser, der opstår som følge af

- Manglende efterlevelse af dette sikkerhedsdatablad.
- Forkert omgang med og anvendelse af apparatet.
- Forkert behandling.
- Forkert opbevaring.
- Transport i ikke fastgjort tilstand.
- Brug af tilbehør og reservedele fra andre producenter uden udtrykkelig og skriftlig godkendelse fra ebm-papst GmbH & Co. KG.
- Ændringer af apparatet uden udtrykkelig og skriftlig godkendelse fra ebm-papst GmbH & Co. KG.

Ud over disse sikkerhedshenvisninger skal forskrifterne i det pågældende land overholdes.



**HENVIS-
NING**

Download de udførlige, tekniske forskrifter samt driftsvejledningen på www.ebmpapst.com eller QR-koden til højre:



Sicherheitsdatenblatt für AC- / DC-Kompaktlüfter und Antriebssysteme

DE

Dieses Sicherheitsdatenblatt enthält Hinweise auf die möglichen Gefahren, die beim Einsatz des Produkts auftreten können. Sicherheitshinweise sind stets zu beachten.

Die ausführlichen Technischen Daten sowie die Betriebsanleitungen der AC- / DC-Kompaktlüfter und der Antriebssysteme stehen unter www.ebmpapst.com zur Ansicht und zum Download bereit.

Piktogramme

Folgendes Piktogramm wird in diesem Dokument verwendet:



Wichtige Informationen über das Produkt oder Teile der Bedienungsanleitung.

HINWEIS

Folgende Piktogramme werden auf dem Produkt und/oder der Verpackung der Fa. ebm-papst als Gefahrenhinweise verwendet.



Warnung allgemein



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Warnung vor heißer Oberfläche



Warnung vor Quetschgefahr / Handverletzungen



Warnung vor rotierendem Ventilatorflügel

Persönliche Schutzausrüstung

Zur Vermeidung von Schnittverletzungen und Verletzungen durch herunterfallende Teile sowie Gehörschäden muss folgende persönliche Schutzausrüstung getragen werden:



Schutzhandschuhe



Sicherheitsschuhe



Gehörschutz

Zur Vermeidung von Beschädigungen elektronischer Bauteile, wird ausdrücklich empfohlen während der Montage ESD-Schutzausrüstung zu tragen.



ESD-Schutzausrüstung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist bestimmungsgemäß zum Einbau in stationäre Konstruktionen und Maschinen im industriellen Bereich vorgesehen und darf nur im eingebauten Zustand elektrisch betrieben werden!

- Eine Inbetriebnahme ist damit solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass das vorliegende Antriebssystem zusammen mit der Konstruktion, in die der Antrieb eingebaut wird, den Schutzanforderungen der Maschinenrichtlinie entspricht.
- Das vorliegende Erzeugnis ist nicht für den Endverbraucher bestimmt! Ein Einsatz in einer Wohnumgebung ist ohne weitere Prüfung und Einsatz entsprechend angepasster EMV-Schutzmaßnahmen nicht vorgesehen!
- Die Elektronikbaugruppe ist ein Einbauprodukt. Sie ist nur für den Einsatz innerhalb von Geräten vorgesehen und hat keine eigenständige Funktion. Sie ist nicht zur Weitergabe an Endkunden bestimmt.

- Alle Motor-Elektronikkombinationen müssen vom Endhersteller innerhalb seiner beabsichtigten Anwendung qualifiziert und auf Überlast und Blockiersicherheit validiert werden. Der Anwendungshersteller ist für das Endprodukt verantwortlich und muss für ausreichende Sicherheitsvorkehrungen sorgen.

Bauartbedingter Ausschluss

Bauartbedingt ist die Verwendung bei den nachfolgenden Einsatzgebieten ausgeschlossen und kann zu Gefährdungen und Geräteschäden führen:

- Bei besonderen Anforderungen an die Ausfallsicherheit
- In Luft- und Raumfahrzeugen
- In Schienen- und Kraftfahrzeugen
- In Schiffen
- In explosionsgefährdeten Bereichen (EX-Schutz-Bereich)
- Bei Betrieb in der Nähe brennbarer Stoffe oder Komponenten
- Bei Verwendung als sicherheitstechnisches Bauteil bzw. Übernahme sicherheitsrelevanter Funktionen

Qualifikation des Personals

Nur geschultes und qualifiziertes Elektrofachpersonal darf das Produkt installieren, den Probelauf durchführen und Arbeiten daran ausführen. Darüber hinaus muss das Elektrofachpersonal mit folgenden Richtlinien vertraut sein:

- Maschinenrichtlinie MSR 2006/42/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Normen und Richtlinien

- Das Produkt fällt nicht unter die Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, da die Nennbetriebsspannung nicht innerhalb des Spannungsbereichs von 75 V DC und 1500 V DC liegt.
- Die Maschinenrichtlinie MSR ist anwendbar, da es sich bei dem Produkt um eine „unvollständige Maschine“ gemäß Artikel 2, Absatz g), MSR 2006/42/EG handelt.

Elektrische und elektromagnetische Sicherheit

- Die elektrische Ausrüstung des Antriebssystems regelmäßig überprüfen.
- Nur von ebm-papst zugelassene Leitungen und Steckverbindungen verwenden.
- Defekte Leitungen und lose Verbindungen sofort beseitigen.
- Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von unzulässiger elektromagnetischer Störaussendung vorsehen.
- Geeignete Maßnahmen gegen hochfrequente EMV-Strahlung vorsehen.
- EMV-Fähigkeit im Endgerät/ Einbauzustand sicherstellen.
- Steuer- und Regelgeräte zur Beeinflussung der elektromagnetischen Strahlung verwenden.

Mechanische Sicherheit

- Arbeiten nur an still stehender Anlage / Maschine ausführen.
- Ausreichende Kühlung vorsehen.
- Schutzvorrichtungen nur zu Reparatur- und Montagearbeiten am Antriebssystem und an der Anwendungskonstruktion entfernen.

Sicherheit

1. Elektrische Sicherheit



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Installations- und Wartungsarbeiten mit anliegender Spannung verursachen schwere Körperverletzungen bis hin zum Tod.

- ▶ Vor Arbeiten am Produkt elektrische Spannung abschalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern. Produkt nur an Stromkreise anschließen, die mit einem allpolig trennenden Schalter abschaltbar sind.

Sicherheitsdatenblatt für AC- / DC-Kompaktlüfter und Antriebssysteme

DE

2. Elektrische Sicherheit nur DC-Kompaktlüfter



Beschädigungen am Produkt durch zu hohe Spannungen!

Die Produkte arbeiten im Niedervoltbereich. Zu hohe Spannungen können Schäden verursachen.

VORSICHT

- ▶ Für die elektrische Versorgung ausschließlich PELV-Stromkreise nach IEC 60204-1 verwenden (Protective Extra-Low Voltage, PELV)

3. Elektromagnetische Strahlung



GEFAHR

Lebensgefahr durch elektromagnetische Strahlung!

Das Produkt wird in Konstruktionen verbaut, bei denen elektrische und elektromagnetische Bauteile eingesetzt werden. Diese beeinflussen Herzschrittmacher, metallische Implantate oder Hörgeräte und verursachen schwere Körperverletzungen.

- ▶ Personen, welche einen Herzschrittmacher, metallische Implantate oder ein Hörgerät haben, dürfen sich nicht in näherer Umgebung zum Produkt aufhalten.
- ▶ EMV-Verträglichkeit des gesamten Systems sicherstellen.

4. Mechanische Sicherheit



Verletzungsgefahr durch rotierende Ventilatoren!

Rotierende Ventilatoren, Lüftungsräder oder Motoren können Schnittverletzungen hervorrufen.

VORSICHT

- ▶ Ausreichenden Berührungsschutz vorsehen
- ▶ Nicht im Gefahrenbereich aufhalten.
- ▶ Keine lose oder herunterhängende Kleidungsstücke oder Schmuck bei Arbeiten an sich bewegenden Teilen tragen.
- ▶ Lange Haare mit einem Haarnetz schützen.
- ▶ Arbeiten nur an still stehender Anlage / Maschine ausführen.

Anschluss und Inbetriebnahme

1. Automatischer Anlauf



Verletzungsgefahr durch automatischen Anlauf!

Das Produkt ist ein Einbauteil und besitzt keinen elektrischen Trennschalter. Nach Einschalten der elektrischen Spannung läuft der Motor mit Lüfterrad automatisch an.

VORSICHT

- ▶ Produkt nur an Stromkreise anschließen, die mit einem allpolig trennenden Schalter abschaltbar sind. Nach Abschaltung der Spannung diese gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.

Betrieb

1. Heiße Oberfläche



Verbrennungsgefahr durch hohe Temperaturen an Gehäuseteilen!

Heiße Gehäuseteile können Verbrennungen verursachen.

VORSICHT

- ▶ Für ausreichenden Berührungsschutz sorgen.

Wartung / Reparatur

Die Betriebselektroniken sind über die vorhergesehene Lebensdauer wartungsfrei. Reparaturen am Produkt nur durch Elektrofachpersonal oder ebm-papst durchführen.

Reinigung

Beschädigungen oder Fehlfunktionen bei der Reinigung des Gerätes durch:

- Reinigen mit einem Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger.
- Verwenden von säuren-, laugen- und lösungsmittelhaltigen Reinigungsmitteln.
- Verwenden von spitzen und scharfkantigen Gegenständen.

Transport / Lagerung

- Nur in Originalverpackung transportieren.
- Transportgut sichern.
- Schwingungswerte, Temperatur- und Klimabereiche während des gesamten Transports nicht überschreiten
- Das originalverpackte Produkt trocken und geschützt in einer sauberen Umgebung lagern.
- Das Produkt nicht länger als 1 Jahr lagern.
- Umgebungstemperaturbereich einhalten.

Entsorgung

Bei der Entsorgung sämtliche in ihrem Land geltenden gesetzlichen und lokalen Bestimmungen und Anforderungen beachten.

Haftung und Gewährleistung

Die ebm-papst GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung und Gewährleistung für Vorfälle aufgrund von

- Nichtbefolgung dieses Sicherheitsdatenblatts.
- Fehlerhaftem Umgang und Einsatz des Geräts.
- Unsachgemäßer Behandlung.
- Falscher Lagerung.
- Ungesichertem Transport.
- Zubehör- und Ersatzteileinsatz anderer Hersteller ohne ausdrückliche und schriftliche Genehmigung der ebm-papst GmbH & Co. KG.
- Veränderungen des Geräts ohne ausdrückliche und schriftliche Genehmigung der ebm-papst GmbH & Co. KG.

Zusätzlich zu diesen Sicherheitshinweisen sind die im jeweiligen Land geltenden Vorschriften zu beachten.



HINWEIS

Laden Sie die ausführlichen Technischen Daten sowie die Betriebsanleitungen unter www.ebmpapst.com oder dem nebenstehendem QR-Code herunter:



Safety Data Sheet for AC/DC Compact Fans and Drive Systems

EN

This safety data sheet contains information regarding the potential hazards that can occur when using the product. Safety information must always be observed.

The complete technical data and the operating instructions for the AC/DC compact fans and the drive systems can be viewed and downloaded at www.ebmpapst.com.

Pictograms

The following pictogram is used in this document:



Important information regarding the product or parts of the operating instructions.

INFO

The following pictograms are used on the product and/or the packaging from ebm-papst as hazard warnings.



General warning



Warning about dangerous electric voltage



Warning about a hot surface



Warning about crushing hazard/hand injuries



Warning about rotating fan blades

Personal protective equipment

In order to prevent cuts and injuries caused by falling parts as well as hearing damage, the following personal protective equipment must be worn:



Protective gloves



Safety shoes



Hearing protection

In order to avoid damage to electronic components, the wearing of ESD (electrostatic discharge) protective equipment is expressly recommended during assembly.



ESD protective equipment

Proper use

The product is intended, when used in accordance with regulations, for installation in stationary structures and machines in the industrial sector and must only be electrically operated when installed!

- Thus, commissioning is prohibited until it has been determined that this drive system, together with the structure into which the drive is installed, corresponds with the safety requirements of the Machinery Directive.
- This product is not intended for end users! Use in a residential environment is not provided for without further testing and use of correspondingly adapted EMC protective measures.
- The electronic module is an installation product. It is only intended for use within devices and does not have any independent function. It is not intended for transfer to end customers.

- All motor electronic combinations must be qualified by the final manufacturer within its intended use and validated for overload and block safety. The application manufacturer is responsible for the final product and must ensure sufficient safety precautions.

Design-dependent exclusion

Due to the design, use is excluded with the following application areas and may lead to hazards and device damage:

- When there are special requirements placed on failsafe operation
- In aircraft and spacecraft
- In rail and road vehicles
- In ships
- In potentially explosive areas (explosion-protection area)
- When operating in the vicinity of combustible substances or components
- When using the product as a safety component and/or having the product take on safety-relevant functions

Personnel training

Only trained and qualified electricians may install the product, execute test runs, or carry out work on the product.

Furthermore, the electrician must be familiar with the following directives:

- Machinery Directive MSR [*measurement and control technology*] 2006/42/EC
- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- EMC Directive 2004/108/EC

Standards and Directives

- The product is not subject to Low Voltage Directive 2006/95/EC, because the rated operating voltage is not within the voltage range of 75 V DC to 1500 V DC.
- The MSR Machinery Directive is applicable because the product is considered to be an "incomplete machine" according to Article 2, paragraph g), MSR 2006/42/EC.

Electric and electromagnetic safety

- Check the electric equipment of the drive system regularly.
- Only use lines and plug connections approved by ebm-papst.
- Remedy defective lines and loose connections immediately.
- Provide suitable measures for avoiding impermissible electromagnetic emitted interference.
- Provide suitable measures against high-frequency EMC radiation.
- Ensure EMC capability in the end unit/installed state.
- Use control units to impact electromagnetic radiation.

Mechanical safety

- Only carry out work on switched-off systems/machines.
- Provide for sufficient cooling.
- Only remove safety devices for repair and installation work on the drive system or on the finished machine.

Safety

1. Electrical safety


DANGER

Risk of fatal injury from electric shock!

Conducting installation and maintenance work with applied voltage can cause severe bodily injury or even death.

- ▶ Before working on the product, switch off electric voltage and ensure it cannot be unintentionally switched back on. Only connect product to electrical circuits that can be switched off using an all-pole disconnect switch.

Safety Data Sheet for AC/DC Compact Fans and Drive Systems

EN

2. Electrical safety for DC compact fans only



CAUTION

Damage to product caused by excessively high voltages!

The products function in the low voltage range. Excessively high voltages may cause damage.

- ▶ Only use PELV (Protective Extra-Low Voltage) electrical circuits in accordance with IEC 60204-1 for the electric supply.

3. Electromagnetic radiation



DANGER

Risk of fatal injury from electromagnetic radiation!

The product is installed in structures in which electric and electromagnetic components are used. These components can impact pacemakers, metal implants, or hearing aids and cause severe bodily injuries.

- ▶ Persons having a pacemaker, metal implant, or hearing aid must not be in the vicinity of the product.
- ▶ Ensure the EMC compatibility of the entire system.

4. Mechanical safety



CAUTION

Risk of injury caused by rotating fans!

Rotating fans, ventilation wheels, or motors may cause cuts.

- ▶ Provide sufficient contact protection.
- ▶ Do not remain in the hazardous area.
- ▶ Do not wear any loose or hanging clothing or jewelry when working with moving parts.
- ▶ Protect long hair with a hairnet.
- ▶ Only carry out work on switched-off systems/machines.

Connecting and commissioning

1. Automatic startup



CAUTION

Risk of injury from automatic startup!

The product is a built-in part and does not have any electric circuit breaker. After the electric voltage is switched on, the motor with the fan wheel will run automatically.

- ▶ Only connect product to electrical circuits that can be switched off using an all-pole disconnect switch. After switching off the voltage, ensure that it cannot be unintentionally switched back on.

Operation

1. Hot surface



CAUTION

Risk of burns due to high temperatures on housing parts!

Hot housing parts may cause burns.

- ▶ Ensure sufficient contact protection.

Maintenance/Repair

The operating electronics are maintenance-free over the intended lifetime. Repairs to the product may only be carried out by electricians or ebm-papst.

Cleaning

Damage or faulty function may arise from the following when cleaning the device:

- Cleaning with a water jet or high-pressure cleaner.
- Using cleaning agents containing acids, bases, or solvents.
- Using pointy or sharp-edged objects.

Transport/Storage

- Only transport in the original packaging.
- Secure the goods for transport.
- Do not exceed the vibration values, temperature ranges, or climate zones at any point during the transport.
- Store the originally-packaged product dry and protected in a clean environment.
- Do not store the product for longer than 1 year.
- Maintain the ambient temperature range.

Disposal

Observe all of the statutory and local provisions and requirements of your respective country during disposal.

Liability and warranty

ebm-papst GmbH & Co. KG shall accept no liability or warranty for incidents based on the following:

- Failure to follow this safety data sheet.
- Faulty handling or use of the device.
- Improper handling.
- Improper storage.
- Unsecured transport.
- Use of accessories or spare parts from other manufacturers without the express and written authorization of ebm-papst GmbH & Co. KG.
- Making changes to the device without the express and written authorization of ebm-papst GmbH & Co. KG.

In addition to this safety information, the provisions valid in the respective country of use must also be observed.



INFO

Download the complete technical data as well as the operating instructions at www.ebmpapst.com or use the adjacent QR code:



Hoja de datos de seguridad de ventiladores compactos CA/CC y sistemas de accionamiento

ES

La presente hoja de datos de seguridad contiene indicaciones sobre los posibles peligros que pueden presentarse al usar el producto. Observar siempre las indicaciones de seguridad.

Las especificaciones técnicas detalladas y el manual de instrucciones de los ventiladores compactos CA/CC y los sistemas de accionamiento se pueden ver y descargar en www.ebmpapst.com.

Pictogramas

El pictograma siguiente se utiliza en el presente documento:



Información importante sobre el producto o partes del manual de instrucciones.

NOTA

Los pictogramas siguientes se utilizan como indicaciones de peligro en el producto y/o los embalajes de la empresa ebm-papst.



Advertencia general



Advertencia sobre tensión eléctrica peligrosa



Advertencia sobre superficies calientes



Advertencia sobre peligro de aplastamiento/lesiones en las manos



Advertencia sobre aletas rotativas del ventilador

Equipo de protección personal

Para evitar lesiones por corte y lesiones debidas a la caída de piezas, así como daños auditivos, se debe usar el siguiente equipo de protección personal:



Guantes de protección



Calzado de seguridad



Protección auditiva

Para evitar daños en los componentes electrónicos, se recomienda encarecidamente usar un equipo de protección contra descargas electrostáticas durante el montaje.



Equipo de protección contra descargas electrostáticas

Uso conforme a lo previsto

¡El producto está destinado conforme a lo previsto para el montaje en estructuras y máquinas estacionarias en el ámbito industrial y solo debe funcionar con electricidad estando montado!

- De tal modo, la puesta en servicio queda prohibida hasta tanto se determine que el sistema de accionamiento en cuestión, junto con la estructura en la que se monta el accionamiento, cumplen los requisitos de protección de la directiva relativa a las máquinas.
- ¡El presente producto no está previsto para el consumidor final! ¡El empleo en entornos residenciales no está previsto sin otras comprobaciones y sin que se conforme a medidas de protección de CEM adaptadas!
- El módulo electrónico es un producto para montar. Está previsto únicamente para su uso en el interior de aparatos y no tiene ninguna función independiente. No está destinado a ser entregado a clientes finales.

- Todas las combinaciones de motor y electrónica deben ser clasificadas dentro de su aplicación prevista y validadas en cuanto a sobrecarga y seguridad de bloqueo por el fabricante final. El fabricante de la aplicación es responsable del producto final y debe velar por medidas de seguridad suficientes.

Exclusión por motivos constructivos

Por motivos constructivos se excluye el uso en los siguientes ámbitos de aplicación; puede conllevar situaciones de peligro y daños en el aparato:

- En caso de requisitos especiales de seguridad contra fallos
- En aeronaves y naves espaciales
- En vehículos sobre carriles y automóviles
- En barcos
- En áreas con riesgo de explosión (zona de protección Ex)
- En el funcionamiento cerca de sustancias o componentes inflamables
- En el uso como componente técnico de seguridad o adoptando funciones relevantes para la seguridad

Cualificación del personal

La instalación, el funcionamiento de prueba y la ejecución de trabajos en el producto están reservados exclusivamente a técnicos electricistas formados y cualificados. Los técnicos electricistas, además, deberán estar familiarizados con las siguientes directivas:

- Directiva relativa a las máquinas 2006/42/CE
- Directiva de baja tensión 2006/95/CE
- Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE

Normas y directivas

- El producto no está incluido en la Directiva de baja tensión 2006/95/CE, ya que la tensión nominal de servicio no se encuentra dentro del rango de tensión de entre 75 V CC y 1500 V CC.
- La directiva relativa a las máquinas sí es aplicable, ya que se trata de una «cuasi máquina» conforme al artículo 2, párrafo (g), Directiva 2006/42/CE.

Seguridad eléctrica y electromagnética

- Comprobar regularmente el equipo eléctrico del sistema de accionamiento.
- Utilizar únicamente cables y conexiones de enchufe autorizados por ebm-papst.
- Reparar de inmediato los cables defectuosos y las conexiones flojas.
- Tomar medidas adecuadas para evitar cualquier radiación electromagnética no permitida.
- Tomar medidas adecuadas contra la radiación de CEM de alta frecuencia.
- Asegurar la capacidad de CEM en el terminal/estado de montaje.
- Utilizar aparatos de control y regulación para influir en la radiación electromagnética.

Seguridad mecánica

- Efectuar trabajos únicamente con la instalación/máquina parada.
- Prever una refrigeración suficiente.
- Retirar los dispositivos de protección únicamente para ejecutar trabajos de reparación y montaje en el sistema de accionamiento y la estructura de aplicación.

Seguridad

1. Seguridad eléctrica



PELIGRO

¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

Los trabajos de instalación y mantenimiento con tensión presente causan lesiones corporales graves e incluso la muerte.

- ▶ Antes de realizar trabajos, desconectar el producto de la tensión eléctrica y asegurarlo contra reconexiones no autorizadas. Conectar el producto solo a circuitos eléctricos que puedan desconectarse mediante un interruptor con separación por todos los polos.

Hoja de datos de seguridad de ventiladores compactos CA/CC y sistemas de accionamiento

ES

2. Seguridad eléctrica solo del ventilador compacto CC



ATENCIÓN

¡Daños en el producto por tensiones demasiado altas!

Los productos funcionan en un rango de bajo voltaje. Las tensiones demasiado altas pueden producir daños.

- ▶ Para la alimentación eléctrica, utilizar exclusivamente circuitos eléctricos PELV según IEC 60204-1 (PELV: Protective Extra Low Voltage)

3. Radiación electromagnética



PELIGRO

¡Peligro de muerte por radiación electromagnética!

El producto se monta en estructuras en las que se colocan componentes eléctricos y electromagnéticos. Estos afectan a marcapasos cardíacos, implantes metálicos o audífonos, y causan lesiones corporales graves.

- ▶ Las personas que lleven un marcapasos cardíaco, implantes metálicos o audífonos no deben estar presentes en las inmediaciones del producto.
- ▶ Asegurar la compatibilidad electromagnética del sistema en su totalidad.

4. Seguridad mecánica



ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones por ventiladores rotativos!

Los ventiladores rotativos, las ruedas de ventilación o los motores pueden causar lesiones por corte.

- ▶ Prever una protección suficiente contra el contacto.
- ▶ No permanecer en la zona de peligro.
- ▶ No llevar prendas de vestir ni alhajas sueltas o colgantes al trabajar en piezas en movimiento.
- ▶ Proteger el cabello largo con una redecilla.
- ▶ Efectuar trabajos únicamente con la instalación/la máquina parada.

Conexión y puesta en servicio

1. Arranque automático



ATENCIÓN

¡Peligro de lesiones por el arranque automático!

El producto es una pieza de montaje y no posee ningún interruptor-secionador eléctrico. Tras conectar la tensión eléctrica, el motor arranca automáticamente con la rueda del ventilador.

- ▶ Conectar el producto solo a circuitos eléctricos que puedan desconectarse mediante un interruptor con separación por todos los polos. Tras desconectar la tensión, asegurarla contra reconexiones no autorizadas.

Servicio

1. Superficie caliente



ATENCIÓN

¡Peligro de quemaduras por altas temperaturas en las piezas de la carcasa!

Las piezas calientes de la carcasa pueden causar quemaduras.

- ▶ Asegurar una protección suficiente contra el contacto.

Mantenimiento/repación

Las electrónicas de servicio no requieren mantenimiento durante la vida útil prevista. Hacer efectuar las reparaciones del producto únicamente por técnicos electricistas o por ebm-papst.

Limpieza

Daños o mal funcionamiento en la limpieza del aparato por:

- Limpieza con chorro de agua o limpiadora de alta presión.
- Uso de limpiadores con ácidos, lejías o disolventes.
- Uso de objetos cortantes o puntiagudos.

Transporte/almacenamiento

- Transportar únicamente en el embalaje original.
- Asegurar el material transportado.
- No sobrepasar los valores de vibración ni las gamas de temperatura y climatización durante la totalidad del transporte.
- Almacenar el producto seco y protegido en el embalaje original, en un ambiente limpio.
- No almacenar el producto durante más de 1 año.
- Observar la gama de temperatura ambiente.

Eliminación

Observar para la eliminación todas las disposiciones y requisitos legales y locales vigentes en su país.

Responsabilidad y garantía

ebm-papst GmbH & Co. KG no asumirá ninguna responsabilidad ni garantía por incidentes debidos a

- Inobservancia de esta hoja de datos de seguridad.
- Manejo y uso erróneos del aparato.
- Manejo inadecuado.
- Almacenamiento incorrecto.
- Transporte no asegurado.
- Uso de accesorios y piezas de recambio de otros fabricantes sin autorización expresa y por escrito de ebm-papst GmbH & Co. KG.
- Modificaciones en el aparato sin autorización expresa y por escrito de ebm-papst GmbH & Co. KG.

Además de las presentes indicaciones de seguridad se observarán las normas vigentes en el respectivo país.



NOTA

Descargue las especificaciones técnicas detalladas y el manual de instrucciones en www.ebmpapst.com o mediante el código QR contiguo.



AC-/DC-kompaktituuletinten ja moottorijärjestelmien käyttöturvallisuustiedote

FI

Tämä käyttöturvallisuustiedote sisältää huomautuksia mahdollisista vaaroista, joita voi ilmetä laitteen käytön aikana. Turvaohjeita täytyy aina noudattaa.

Yksityiskohtaiset tekniset tiedot sekä AC-/DC-kompaktituuletinten ja moottorijärjestelmien käyttöoppaat ovat tarkasteltavissa ja ladattavissa verkkosivulla www.ebmpapst.com.

Kuvat

Tässä asiakirjassa käytetään seuraavaa kuvaa:



Tärkeitä tietoja tuotteesta tai käyttöoppaan osista.

HUOMIO

Seuraavia kuvia käytetään ebm-papst-yrityksen tuotteessa ja/tai pakkauksessa varoituksina.



Yleinen varoitus



Varoitus vaarallisesta sähköjännitteestä



Varoitus kuumasta pinnasta



Varoitus puristusvaarasta/käsivammoista



Varoitus tuuletinten pyöristä siivistä

Henkilösuojaimet

Käytä seuraavia henkilösuojaimia viiltovammojen ja putoavien osien aiheuttamien vammojen sekä kuulovammojen estämiseksi:



Suojakäsineet



Turvakengät



Kuulosuojaimet

ESD-suojavarusteiden käyttö on ehdottoman suositeltavaa elektronisten rakenneosien vaurioitumisen välttämiseksi.



ESD-suojavarusteet

Määräysten mukainen käyttö

Laitte on tarkoitettu asennettavaksi teollisuusalan kiinteisiin rakenteisiin ja koneisiin, ja sitä saa käyttää sähkötoimisesti vain asennettuna!

- Käyttöönotto on niin pitkään kiellettyä, kunnes on varmistettu, että oheinen moottorijärjestelmä sekä rakenne, johon moottorikäyttö asennetaan, vastaa konedirektiivin suojavaatimuksia.
- Oheinen todistus ei ole loppukäyttäjälle tarkoitettu! Käyttö asuinympäristössä ei ole suositeltavaa ilman lisätarkastuksia ja käyttöä mukautettujen EMC-suojatoimenpiteiden mukaisesti!
- Elektronikkakokoonpano on liitettävä tuote. Se on tarkoitettu käytettäväksi laitteiden sisällä eikä se sisällä itsenäisiä toimintoja. Sitä ei saa luovuttaa eteenpäin loppukäyttäjälle.

- Loppuvalmistajan on hyväksyttävä kaikki moottori-elektronikka-yhdistelmät niiden tarkoituksenmukaisen käytön kannalta, ja ne on tarkastettava ylikuormituksen ja juuttumisturvallisuuden osalta. Sovellusvalmistaja on vastuussa lopputuotteesta ja sen täytyy huolehtia riittävästä turvallisuustoimista.

Rakeneperusteinen poissulkeminen

Käyttö seuraavilla käyttöalueilla on rakeneperusteisesti poissuljettu ja voi aiheuttaa vaaroja ja laitevaurioita:

- Kun on vikaturvallisuuteen liittyviä erityisvaatimuksia
- Ilma- ja avaruuskulkuneuvoissa
- Kisko- ja moottorikulkuneuvoissa
- Laivoissa
- Räjähdyksenvaarallisissa tiloissa (ex-suoja-alue)
- Käyttö syttyvien aineiden ja osien läheisyydessä
- Käyttö turvateknisenä rakenneosana tai turvallisuuden kannalta tärkeistä toiminnoista vastaaminen

Henkilökunnan pätevyys

Vain koulutetut ja pätevät sähköalan ammattilaiset saavat asentaa laitteen, suorittaa koeajon ja suorittaa laitteeseen töitä.

Lisäksi sähköalan ammattilaisten tulee olla perehtyneitä seuraaviin direktiiveihin:

- Konedirektiivi 2006/42/EY
- Pienjännitedirektiivi 2006/95/EY
- EMC-direktiivi 2004/108/EY

Standardit ja direktiivit

- Laite ei kuulu pienjännitedirektiivin 2006/95/EY alaisuuteen, sillä nimelliskäyttöjännite ei ole jännitealueella 75 - 1500 V DC.
- Konedirektiivi on sovellettavissa, sillä laite on 2006/42/EY:n 2 artiklan g kohdan mukaan "osittain valmis kone".

Sähköinen ja sähkömagneettinen turvallisuus

- Tarkasta säännöllisesti moottorijärjestelmän sähkövarustus.
- Käytä ainoastaan ebm-papstin hyväksymiä johtoja ja pistoliitäntöjä.
- Hävitä välittömästi vialliset johdot ja kiristä löyhät liitokset.
- Estä sopivilla toimenpiteillä luvaton sähkömagneettinen säteily.
- Estä sopivilla toimenpiteillä korkeataajuuksinen EMC-säteily.
- Varmista loppulaitteen/asennustilan EMC-yhteensopivuus.
- Käytä ohjaus- ja säätölaitteita sähkömagneettisen säteilyn hallintaan.

Mekaaninen turvallisuus

- Laitteistoon/koneeseen saa suorittaa töitä vain sen ollessa pysähdyksissä.
- Varmista riittävä jäähdytys.
- Suojalaitteet saa irrottaa moottorijärjestelmästä ja käyttörakenteesta vain korjaus- ja asennustöitä varten.

Turvallisuus

1. Sähköturvallisuus



VAARA

Sähköisku aiheuttaa hengenvaaran!

Asennus- ja huoltotöiden suorittaminen jännitteen ollessa kytkettyä aiheuttaa vakavia vammoja ja jopa kuoleman.

- Katkaise laitteen sähköjännite ja estä sen tahaton uudelleen-käynnistäminen ennen töiden suorittamista laitteeseen. Laitteen saa liittää vain virtapiireihin, jotka ovat katkaistavissa kaikinapaisesti erottavalla kytkimellä.

AC-/DC-kompaktituuletinten ja moottorijärjestelmien käyttöturvallisuustiedote

FI

2. Sähköturvallisuus, vain DC-kompaktituuletin



VARO

Liian korkeat jännitteet vaurioittavat laitetta!

Laitteet toimivat pienjännitealueella. Liian korkeat jännitteet voivat aiheuttaa vaurioita.

- Käytä sähkönsyöttöön ainoastaan standardin IEC 60204-1 mukaisia PELV-virtapiirejä (Protective Extra-Low Voltage, PELV).

3. Sähkömagneettinen säteily



VAARA

Sähkömagneettinen säteily aiheuttaa hengenvaaran!

Laitte asennetaan rakenteisiin, joissa käytetään sähköisiä ja sähkömagneettisia rakenneosia. Ne vaikuttavat sydämentahdistimeen, metallisiin implantteihin ja kuulolaitteisiin ja aiheuttavat vakavia ruumiinvammoja.

- Henkilöt, joilla on sydämentahdistin, metallisia implantteja tai kuulolaite, eivät saa oleskella laitteen läheisyydessä.
- Varmista koko järjestelmän EMC-yhteensopivuus.

4. Mekaaninen turvallisuus



VARO

Pyörivät tuulettimet aiheuttavat tapaturmavaaran!

Pyörivät tuulettimet, tuulettimen pyörät ja moottorit voivat aiheuttaa viiltovammoja.

- Varmista riittävä kosketussuoja.
- Vaara-alueella ei saa oleskella.
- Löyhiä tai roikkuvia vaatteita eikä koruja ei saa käyttää suoritettaessa töitä liikkuviin osiin.
- Suojaa pitkät hiukset hiusverkolla.
- Laitteistoon/koneeseen saa suorittaa töitä vain sen ollessa pysähdyksissä.

Liitäntä ja käyttöönotto

1. Automaattinen käynnistys



VARO

Automaattinen käynnistys aiheuttaa tapaturmavaaran!

Laitte on asennusosa eikä sisällä sähkökatkaisinta. Moottori käynnistyy tuuletuspyörän kanssa automaattisesti sähköjännitteen päällekytkennän jälkeen.

- Laitteen saa liittää vain virtapiireihin, jotka ovat katkaistavissa kaikinapaisesti erottavalla kytkimellä. Estä tahaton uudelleen-käynnistäminen jännitteen katkaisun jälkeen.

Käyttö

1. Kuuma pinta



VARO

Rungon osien korkeat lämpötilat aiheuttavat palovammavaaran!

Rungon kuumat osat voivat aiheuttaa palovammoja.

- Varmista riittävä kosketussuoja.

Huolto/korjaus

Käyttöelektronikka on ennakkodun elinkaaren ajan huoltovapaa.

Ainoastaan sähköalan ammattilaiset tai ebmpapst saavat korjata laitteen.

Puhdistus

Laitteen puhdistus aiheuttaa vaurioita tai toimintahäiriöitä, jos:

- Puhdistukseen käytetään vesisuihkua tai korkeapainepesuria.
- Käytetään happo-, emäs- tai liuotinpitaisia puhdistusaineita.
- Käytetään teräviä tai teräväreunaisia esineitä.

Kuljetus/varastointi

- Kuljeta vain alkuperäispakkauksessa.
- Tue kuljetettava tavara.
- Tärinäarvoja, lämpötila- ja ilmastoalueita ei saa ylittää koko kuljetuksen aikana.
- Varastoi tuote alkuperäisessä pakkauksessaan kuivana ja suojattuna puhtaissa tiloissa.
- Laitetta ei saa varastoida yli 1 vuoden ajan.
- Ympäristölämpötila-alueita on noudatettava.

Hävittäminen

Laitte täytyy hävittää kaikkien maassasi voimassa olevien lakisäätöiden ja paikallisten määräysten ja vaatimusten mukaisesti.

Vastuu ja takuu

ebmpapst GmbH & Co. KG ei vastaa tapauksista, joiden syynä on

- Käyttöturvallisuustiedotteen laiminlyönti.
- Laitteen virheellinen käsittely ja käyttö.
- Epäasianmukainen käsittely.
- Virheellinen säilytys.
- Varmistamaton kuljetus.
- Muiden valmistajien tarvike- ja varaosien käyttö ilman ebmpapst GmbH & Co. KG:n selvää ja kirjallista hyväksyntää.
- Laitteen muuttaminen ilman ebmpapst GmbH & Co. KG:n selvää ja kirjallista hyväksyntää.

Näiden turvaohjeiden ohella täytyy noudattaa kussakin maassa voimassa olevia määräyksiä.



HUOMIO

Lataa yksityiskohtaiset tekniset tiedot sekä käyttöoppaat verkkosivulta www.ebmpapst.com tai viereisellä QR-koodilla:



Fiche technique santé-sécurité ventilateurs compacts CA/CC et systèmes d'entraînement

FR

Cette fiche technique santé-sécurité contient des remarques sur les dangers possibles qui peuvent survenir dans le cadre de la mise en œuvre du produit. Respecter en permanence les consignes de sécurité.

Les caractéristiques techniques exhaustives ainsi que les instructions de service des ventilateurs compacts CA/CC et systèmes d'entraînement sont disponibles pour la visualisation et le téléchargement sur www.ebmpapst.com.

Pictogrammes

Le pictogramme suivant est utilisé dans le présent document :



Informations importantes sur le produit ou certaines parties du manuel d'utilisation.

NOTA

Les pictogrammes suivants sont utilisés sur le produit et/ou l'emballage de la Sté ebm-papst comme instructions de danger.



Mise en garde générale



Attention à la tension électrique dangereuse



Attention aux surfaces chaudes



Avertissement d'un danger d'écrasement / de blessures des mains



Avertissement de pales de ventilateur en rotation

Équipement de protection personnelle

Pour éviter les blessures par coupure, les blessures dues à la chute de pièces ainsi que les troubles auditifs, il est indispensable de porter l'équipement de protection personnelle suivant :



Gants de protection



Chaussures de sécurité



Protection auditive

Pour éviter d'endommager les composants électroniques, il est expressément recommandé de porter un équipement de protection contre les décharges électrostatiques (ESD) pendant le montage.



Équipement de protection ESD

Utilisation conforme à la destination

Le produit est prévu pour un montage dans des constructions et machines stationnaires du secteur industriel et son fonctionnement électrique est uniquement autorisé en l'état monté !

- Par conséquent, une mise en service est interdite avant d'avoir constaté que le système d'entraînement concerné, ainsi que la construction dans laquelle l'entraînement est monté, correspond aux exigences de protection de la Directive machine.
- Le produit objet du présent manuel n'est pas destiné au particulier ! Une utilisation dans un logement / chez un particulier n'est pas prévue sans vérification supplémentaire et l'emploi de mesures préventives CEM adaptées !
- L'ensemble électronique est un produit intégré. Il est uniquement prévu pour un emploi dans des équipements et n'a aucune fonction individuelle. Il n'est pas destiné à être remis aux particuliers.

- Toutes les combinaisons électroniques des moteurs doivent être qualifiées par le constructeur final conformément à son application envisagée et validées quant à leur sécurité contre les surcharges et blocages. Le fabricant de l'application est responsable du produit fini et il lui incombe également de prévoir des mesures de sécurité suffisantes.

Exclusion due à la conception

La conception interdit l'emploi dans les domaines d'application suivants et risque de mettre les personnes en danger et d'endommager l'équipement :

- Contraintes spéciales de résistance aux défaillances
- Industrie aéronautique et aérospatiale
- Véhicules sur rails et automobiles
- Bateaux
- Zones à risques d'explosion (zone de protection antidéflagrante)
- Fonctionnement à proximité de substances ou composants inflammables
- Utilisation en tant que composant de sécurité technique et/ou prise en charge de fonctions importantes pour la sécurité

Qualification du personnel

Seuls des électriciens compétents, formés et qualifiés sont habilités à installer le produit, à effectuer la marche d'essai et à réaliser des travaux sur celui-ci.

Les électriciens compétents doivent, en outre, être familiarisés avec les directives suivantes :

- Directive machine MSR 2006/42/CE
- Directive basse tension 2006/95/CE
- Directive CEM 2004/108/CE

Normes et directives

- Le produit n'est pas concerné par la directive basse tension 2006/95/CE, étant donné que la tension nominale de service ne se situe pas dans la plage de tension de 75 volts C.C. et 1500 volts C.C.
- Le produit est une « machine incomplète » suivant l'Article 2, point g) de la directive machine et il en résulte que la directive machine 2006/42/CE est applicable.

Sécurité électrique et électromagnétique

- Contrôler l'équipement électrique du système d'entraînement régulièrement.
- N'utiliser que des câbles et connecteurs homologués par ebm-papst.
- Remédier immédiatement aux câbles défectueux et liaisons desserrées.
- Prévoir des mesures appropriées contre les émissions d'impulsions parasites inadmissibles.
- Prévoir des mesures appropriées contre le rayonnement électromagnétique haute fréquence.
- S'assurer de la compatibilité électromagnétique dans le terminal / à l'état monté.
- Éviter les appareils de pilotage et de régulation susceptibles d'agir sur le rayonnement électromagnétique.

Sécurité mécanique

- Exécuter les travaux exclusivement sur l'installation / la machine à l'arrêt.
- Prévoir un refroidissement suffisant.
- Enlever les dispositifs de protection uniquement pour l'exécution de travaux de réparation et de montage sur le système d'entraînement et la conception applicative.

Sécurité

1. Sécurité électrique



DANGER

Risque mortel par choc électrique !

Les travaux d'installation et d'entretien avec la tension appliquée provoquent des blessures corporelles graves voire mortelles.

- Avant de travailler sur le produit, couper la tension et la protéger contre une remise en service intempestive. Raccorder le produit uniquement à des circuits électriques qui peuvent être désactivés avec des sectionneurs séparant tous les pôles.

Fiche technique santé-sécurité ventilateurs compacts CA/CC et systèmes d'entraînement

FR

2. Sécurité électrique uniquement ventilateur compact CC



ATTENTION

Endommagements du produit par des tensions trop élevées !

Les produits fonctionnent dans la plage de basse tension. Des tensions trop élevées peuvent provoquer des dégâts.

- Pour l'alimentation électrique, utiliser exclusivement des circuits électriques PELV selon IEC 60204-1 (Protective Extra-Low Voltage, PELV)

3. Rayonnement électromagnétique



DANGER

Risque mortel du fait du rayonnement électromagnétique !

Le produit est monté dans des constructions dans lesquelles des composants électriques et électromagnétiques sont utilisés. Ceux-ci affectent les piles cardiaques, les implants métalliques ou les appareils auditifs et causent de graves blessures corporelles.

- Les personnes qui portent une pile cardiaque, des implants métalliques ou un appareil auditif ne doivent pas séjourner à proximité immédiate du produit.
- Assurer la compatibilité électromagnétique du système global.

4. Sécurité mécanique



ATTENTION

Risque de blessure par des ventilateurs en rotation !

Les ventilateurs, rotors ou moteurs en rotation peuvent provoquer des blessures par coupure.

- Prévoir une protection suffisante contre les contacts accidentels
- Ne jamais demeurer dans la zone à risques.
- Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux lors du travail sur des pièces en mouvement.
- Protéger les cheveux longs avec un filet.
- Exécuter les travaux exclusivement sur le système / la machine à l'arrêt.

Branchement et mise en service

1. Démarrage automatique



ATTENTION

Risque de blessure par le démarrage automatique !

Ce produit est un élément à intégrer qui ne possède pas de sectionneur électrique. Après la mise en service de la tension électrique, le moteur démarre automatiquement avec le rotor du ventilateur.

- Raccorder le produit uniquement à des circuits électriques qui peuvent être désactivés avec des sectionneurs séparant tous les pôles. Après avoir mis la tension hors service, la protéger contre une remise en service non autorisée.

Fonctionnement

1. Surface chaude



ATTENTION

Risque de blessure par des températures élevées sur les parties du boîtier !

Les parties chaudes du boîtier peuvent causer des brûlures.

- Assurer une protection suffisante contre les contacts.

Entretien / réparation

Les systèmes électroniques n'exigent pas d'entretien pendant leur durée de vie prévue.

Seuls des électriciens spécialisés ou ebm-papst sont autorisés à réparer le produit.

Nettoyage

Risque d'endommagements ou de dysfonctionnements si l'équipement est nettoyé dans les cas suivants :

- Nettoyage au jet d'eau ou avec un nettoyeur haute pression.
- Utilisation de nettoyeurs / détergents acides, alcalins et contenant des solvants.
- Emploi d'objet pointus et à arêtes vives.

Transport / stockage

- Transporter uniquement dans l'emballage d'origine.
- Sécuriser les marchandises transportées.
- Ne pas dépasser les amplitudes d'oscillation et plages de températures et climatiques pendant tout le transport
- Stocker le produit dans son emballage d'origine dans un environnement sec, propre et abrité.
- Ne pas stocker le produit pendant plus d'un an.
- Respecter la plage de température ambiante.

Mise au rebut

Respectez toutes les dispositions et contraintes légales et locales applicables à la mise au rebut dans votre pays.

Responsabilité et garantie

ebm-papst GmbH & Co. KG décline toute responsabilité et tout recours à sa garantie dans l'un des cas suivants

- Inobservation de la présente fiche technique santé-sécurité.
- Manipulation et utilisation erronées de l'équipement.
- Traitement inapproprié.
- Stockage contraire aux dispositions.
- Transport non sécurisé.
- Emploi d'accessoires et de pièces de rechange d'autres fabricants sans autorisation expresse et écrite d'ebm-papst GmbH & Co. KG.
- Modification de l'équipement sans autorisation expresse et écrite d'ebm-papst GmbH & Co. KG.

Respecter outre les présentes consignes de sécurité les consignes en vigueur dans le pays respectif.



NOTA

Vous pouvez télécharger les caractéristiques techniques exhaustives et instructions de service sur www.ebmpapst.com ou utiliser le code QR ci-contre :



Az AC / DC kompakt ventilátor és meghajtórendszer biztonsági adatlapja

HU

Ez a biztonsági adatlap tartalmazza a termék használata közben esetleg jelentkező veszélyek leírását. Feltétlenül tartsa be a biztonsági előírásokat.

Az AC / DC kompakt ventilátor és meghajtórendszer részletes műszaki adatai és kezelési útmutatója megtekinthető, illetve letölthető a www.ebmpapst.com címen.

Jelzések

A jelem dokumentumban a következő jelzéseket használjuk:



Fontos információk a termékről vagy a kezelési útmutató részéről.

MEG- JEGYZÉS

A csomagoláson és / vagy a terméken az ebm-papst cég a következő jelzések használatával hívja fel a figyelmet a veszélyekre.



Általános figyelmeztetés



Figyelmeztetés a veszélyes elektromos feszültségre



Figyelmeztetés a forró felületekre



Figyelmeztetés zúzdás / kézsérülés veszélyére



Figyelmeztetés a forgó ventilátorlapátokra

Személyi védőfelszerelés

A vágási és a lezuhanó alkatrészek okozta sérülések, valamint a halláskárosodás elkerülése érdekében viseljen egyéni védőfelszerelést:



Védőkesztyű



Védőcipő



Hallásvédelem

Az elektromos alkatrészek sérülésének elkerülése érdekében kifejezetten javasoljuk a szerelés során az ESD-védőfelszerelés használatát.



ESD-védőfelszerelés

Rendeltetésszerű használat

A termék a rendeltetésszerű használat keretében ipari célú, szilárd szerkezetekbe és gépekbe építhető be, és kizárólag beépített állapotban működtethető elektromosan!

- Tilos üzembe helyezni annak megállapításáig, hogy a jelen meghajtórendszer és a szerkezet megfelel-e a gépekre vonatkozó irányelvek védelmi követelményeinek, amelybe a meghajtást beépítik.
- Jelen gyártmány nem a végfelhasználó részére készült! Lakókörnyezetben további vizsgálatok és megfelelő elektromágneses védőintézkedések nélkül használni tilos!
- Az elektronikus alkatrészcsoport egy beépíthető termék. Önálló funkcióval nem rendelkezik, kizárólag berendezésekbe beépítve használható. Végfelhasználó számára tovább nem adható.

- Valamennyi motor és elektronika kombinációt a végfelhasználó köteles a saját tervezett alkalmazási területén belül minősíteni, továbbá túlterhelés és hozzáférhetetlenség szempontjából igazoltatni. Az adott alkalmazás gyártója felel a végtermékért, és köteles gondoskodni a megfelelő biztonsági intézkedésekről.

Kialakításfüggő kizárás

Kialakításfüggő az az alkalmazás, amely a következő alkalmazási területeken kizárt, és veszélyekhez, valamint anyagi károkhöz vezethet:

- A meghibásodással szembeni különleges követelmények esetén
- Légi és úrjárművekben
- Vasúti és gépjárművekben
- Hajókban
- Robbanásveszélyes területeken (robbanásvédelem terület)
- Gyúlékony anyagok vagy alkatrészek közelében
- Biztonságtechnikai alkatrészként használva, illetve a biztonsággal összefüggő funkciók átvételére

A kezelőszemélyzet képzése

Kizárólag megfelelően képzett villanyszerelő telepítheti a terméket, illetve végezheti annak próbaüzemét és üzemeltetését.

Ezen felül a villanyszerelőnek ismerni kell a következő irányelveket:

- A gépekre vonatkozó MSR 2006/42/EK irányelv
- Az alacsony feszültségre vonatkozó 2006/95/EK irányelv
- A 2004/108/EU EMC irányelv

Szabványok és irányelvek

- A termék nem tartozik az alacsony feszültségre vonatkozó 2006/95/EK irányelv hatálya alá, mivel a névleges üzemi feszültsége a 75 V DC és az 1500 V DC feszültségtartományon kívülre esik.
- A gépekre vonatkozó MSR irányelv alkalmazható, mivel a termék kapcsán az MSR 2006/42/EK irányelv 2. cikk. g) bekezdése értelmében egy „részleges gépről” van szó.

Elektromos és elektromágneses biztonság

- Rendszeresen ellenőrizze a meghajtórendszer elektromos felszerelését.
- Kizárólag az ebm-papst cég által engedélyezett vezetékeket és csatlakozódugaszokat használjon.
- A hibás vezetékeket vagy a laza csatlakozásokat haladéktalanul javítsa meg.
- Hozzon megfelelő intézkedéseket a meg nem engedett elektromágneses zavarás elkerülésére.
- Hozzon megfelelő intézkedéseket a nagyfrekvenciájú elektromágneses sugárzás ellen.
- Biztosítsa a végberendezés / beépítési állapot elektromágneses kompatibilitását.
- Használjon az elektromágneses sugárzást befolyásoló vezérlő- és szabályozó készülékeket.

Mechanikai biztonság

- A munkálatokat kizárólag álló berendezésen / gépen végezze.
- Gondoskodjon megfelelő hűtésről.
- A meghajtórendszer és a szerkezet védőberendezéseit kizárólag javítási és szerelési célból távolítsa el.

Biztonság

1. Elektromos biztonság



VESZÉLY

Életveszély áramütés miatt!

A feszültség alatt végzett telepítési és karbantartási munkálatok súlyos sérülést vagy akár halált okozhatnak.

- ▶ A terméken végzett munkálatok megkezdése előtt kapcsolja le a feszültséget és biztosítsa a véletlen visszkapcsolás ellen. A terméket kizárólag minden pólusán leválasztó kapcsolóval lekapcsolható hálózathoz csatlakoztassa.

Az AC / DC kompakt ventilátor és meghajtórendszer biztonsági adatlapja

HU

2. Kizárólag a DC kompakt ventilátorra vonatkozó elektromos biztonság



A túl magas feszültség a termék károsodását okozza!

A termékek kisfeszültségen üzemelnek. A túl magas feszültség károkat okozhat.

VIGYÁZAT

- ▶ Az elektromos ellátásra kizárólag az IEC 60204-1 szabvány szerinti PELV-áramkört (Protective Extra-Low Voltage - különösen alacsony védőfeszültség) használjon

3. Elektromágneses sugárzás



Életveszély az elektromágneses sugárzás miatt!

A terméket olyan szerkezetekbe építik be, amelyek elektromos és elektromágneses alkatrészekkel rendelkeznek. Ezek hatással vannak a szívritmus-szabályozóra, a fém implantátumokra vagy a hallókészülékre, és súlyos sérüléseket okozhatnak.

VESZÉLY

- ▶ Szívritmus-szabályozóval, fém implantátummal vagy hallókészülékkel rendelkező személyek a termék közvetlen közelében nem tartózkodhatnak.
- ▶ Biztosítsa a teljes rendszer elektromágneses kompatibilitását.

4. Mechanikai biztonság



A forgó ventilátor sérülést okozhat!

A forgó ventilátorok, a ventilátorkerekek vagy motorok vágási sérülést okozhatnak.

VIGYÁZAT

- ▶ Biztosítson megfelelő érintés elleni védelmet
- ▶ A veszélyzónában tartózkodni tilos.
- ▶ A mozgó alkatrészekon végzett munka során laza vagy lógó ruhadarab viselése tilos.
- ▶ A hosszú hajat védje hajhálóval.
- ▶ A munkálatokat kizárólag álló berendezésen / gépen végezze.

Csatlakoztatás és üzembe helyezés

1. Automatikus indulás



Az automatikus indulás sérülést okozhat!

A termék egy beépítendő részegység, és nem rendelkezik elektromos leválasztó kapcsolóval. Az elektromos feszültség bekapcsolását követően a ventilátorkerekekkel rendelkező motor automatikusan elindul.

VIGYÁZAT

- ▶ A terméket kizárólag minden pólusán leválasztó kapcsolóval lekapcsolható hálózathoz csatlakoztassa. A feszültség lekapcsolását követően biztosítsa a véletlen bekapcsolás ellen.

Üzemelés

1. Forró felület



Égésveszély a burkolatrészek magas hőmérséklete miatt!

A forró burkolatrészek égést okozhatnak.

VIGYÁZAT

- ▶ Gondoskodjon a megfelelő érintés elleni védelemről.

Karbantartás / Javítás

A működtető elektronika az egész várható élettartama alatt nem igényel karbantartást.

A termék javítását kizárólag villanyszerelő vagy az ebm-papst szakembere végezze.

Tisztítás

A készülék károsodását vagy hibás működését eredményezheti, ha:

- vízsugárral vagy nagynyomású berendezéssel tisztítja.
- savas, lúgos vagy oldószert tartalmazó tisztítószerkeket használ.
- hegyes vagy éles tárgyakat használ.

Szállítás / Tárolás

- Kizárólag az eredeti csomagolásban szállítsa.
- Rögzítse a szállító hevedert.
- A szállítás során ne lépje túl a lengési értéket, a hőmérséklet-tartományt és az éghajlati viszonyokat
- Az eredeti csomagolásban elhelyezett terméket védett és száraz helyen tárolja.
- A terméket 1 évnél tovább ne tárolja.
- Tartsa be a környezeti hőmérséklet-tartományt.

Hulladékkezelés

A hulladékkezelés során tartsa be valamennyi érvényes nemzeti és helyi törvényt előírását, rendelkezést és követelményt.

Garancia és felelősség

Az ebm-papst GmbH & Co. KG semmilyen felelősséget és garanciát nem vállal az alábbiak miatt bekövetkező esetekért:

- A jelen biztonsági adatlapban foglaltak be nem tartása.
- A berendezés hibás kezelése és szakszerűtlen használata.
- Szakszerűtlen kezelés.
- Nem megfelelő tárolás.
- Nem rögzített szállítás.
- Más gyártó által készített tartozékok és alkatrészek használata az ebm-papst GmbH & Co. KG kifejezett és írásbeli hozzájárulása nélkül.
- A termék átalakítása az ebm-papst GmbH & Co. KG kifejezett és írásbeli hozzájárulása nélkül.

Továbbá, a jelen biztonsági utasítások mellett tartsa be az adott ország érvényes előírásait is.



A részletes műszaki adatokat és kezelési útmutatókat letöltheti a www.ebmpapst.com címről, illetve az itt látható QR-kód segítségével:

MEG-
JEGYZÉS



Scheda tecnica di sicurezza per ventilatore compatto AC/DC e sistemi di azionamento

IT

La presente scheda tecnica di sicurezza contiene informazioni su possibili rischi che possono insorgere durante l'utilizzo del dispositivo. Le indicazioni di sicurezza devono sempre essere osservate.

I dati tecnici completi e le istruzioni per l'uso dei ventilatori compatti AC/DC e dei sistemi di azionamento sono disponibili per la consultazione e per il download alla pagina www.ebmpapst.com.

Pittogrammi

Il seguente pittogramma viene utilizzato nel presente documento:



Informazioni importanti sul prodotto o parti delle istruzioni per l'uso.

NOTA

I seguenti pittogrammi sono applicati sul prodotto e/o sull'imballaggio della ditta ebm-papst e fungono da segnali di pericolo.



Pericolo generico



Pericolo per tensione elettrica



Pericolo per superfici roventi



Pericolo di schiacciamento/lesioni alle mani



Pericolo per aletta del ventilatore in rotazione

Dispositivi di protezione individuale

Per prevenire le lesioni da taglio e quelle provocate dall'eventuale caduta di componenti, è necessario indossare i dispositivi di protezione individuale indicati di seguito:



Guanti di protezione



Calzature di sicurezza



Protezione dell'udito

Per evitare danni ai componenti elettronici, si raccomanda espressamente di indossare i dispositivi di protezione individuale ESD durante le operazioni di montaggio.



Dispositivi di protezione ESD

Utilizzo conforme

Il prodotto è destinato ad un uso conforme all'interno di strutture fisse e macchinari nell'ambito industriale e va azionato elettricamente solo se completamente installato!

- La messa in funzione è vietata finché non si attesta che il sistema di azionamento esistente e la struttura in cui viene installato il prodotto soddisfano i requisiti di protezione della direttiva macchine.
- Il prodotto non è destinato all'utente finale! L'impiego in ambito domestico non è previsto senza ulteriori controlli e senza che vengano adottate misure di sicurezza EMC adeguate!
- Il gruppo elettronico è un componente aggiunto, previsto per l'impiego all'interno di dispositivi e non per il funzionamento autonomo. Non è destinato al cliente finale.

- Il costruttore finale deve dichiarare l'impiego previsto per tutte le combinazioni elettroniche dei motori del campo di applicazione specifico e ne deve attestare la sicurezza in termini di blocco e sovraccarico. Il produttore dell'applicazione è responsabile per il prodotto finale e deve adottare misure di sicurezza adeguate.

Collegamento secondo la tipologia costruttiva

Per via della tipologia costruttiva, l'uso nei seguenti casi non è consentito, in quanto potrebbe causare pericoli e danni materiali:

- In presenza di particolari requisiti di sicurezza.
- Su aerei e veicoli spaziali.
- Su automezzi e veicoli su rotaie.
- Sulle navi.
- Nelle aree a rischio di esplosione (area di protezione EX).
- Nelle vicinanze di sostanze o componenti infiammabili.
- Come componente di sicurezza o per funzioni rilevanti in termini di sicurezza.

Qualifica del personale

L'installazione, la prova di funzionamento e i lavori sul dispositivo sono riservati al personale tecnico elettricista addestrato e qualificato.

Inoltre, il personale tecnico elettricista deve conoscere le seguenti direttive:

- Direttiva macchine MSR 2006/42/CE
- Direttiva sulla bassa tensione 2006/95/CE
- Direttiva CEM 2004/108/CE

Norme e direttive

- Il prodotto non è oggetto della direttiva sulle basse tensioni 2006/95/CE, poiché la tensione d'esercizio nominale non è inferiore all'intervallo 75 V DC - 1500 V DC.
- La direttiva macchine MCR è applicabile, in quanto il prodotto è una "quasi-macchina", secondo l'articolo 2, lettera g della norma 2006/42/CE.

Sicurezza elettrica ed elettromagnetica

- Controllare regolarmente l'equipaggiamento elettrico del sistema di azionamento.
- Utilizzare esclusivamente cavi e collegamenti a innesto di ebm-papst.
- Rimediare tempestivamente a cavi difettosi e collegamenti lenti.
- Adottare i provvedimenti necessari per evitare emissioni elettromagnetiche non consentite.
- Prevedere misure adeguate contro le radiazioni EMC ad alta frequenza.
- Garantire la capacità EMC nel dispositivo terminale/nelle condizioni d'installazione.
- Utilizzare dispositivi di controllo e regolazione della radiazione elettromagnetica.

Sicurezza meccanica

- Eseguire i lavori solo a macchina/impianto in stato di fermo.
- Prevedere un raffreddamento sufficiente.
- Rimuovere i dispositivi di protezione solo per gli interventi di riparazione e montaggio sul sistema di azionamento e sulla struttura.

Sicurezza

1. Sicurezza elettrica



PERICOLO

Pericolo di vita per scossa elettrica!

Gli interventi di installazione e manutenzione con il dispositivo sotto tensione causano gravi lesioni o addirittura la morte.

- ▶ Prima di qualsiasi intervento, disattivare la tensione elettrica e proteggere il dispositivo dalla riattivazione non autorizzata. Collegare il dispositivo solo a circuiti elettrici disinseribili tramite un interruttore agente su tutti i poli.

Scheda tecnica di sicurezza per ventilatore compatto AC/DC e sistemi di azionamento

IT

2. Sicurezza elettrica solo ventilatore compatto DC



CAUTELA

Danni al prodotto per tensioni troppo elevate!

I dispositivi lavorano a basso voltaggio. Le tensioni troppo elevate possono causare danni.

- ▶ Per l'alimentazione elettrica, utilizzare esclusivamente circuiti PELV a norma IEC 60204-1 (Protective Extra-Low Voltage, PELV).

3. Radiazione elettromagnetica



PERICOLO

Pericolo di vita per radiazione elettromagnetica!

Il dispositivo è integrato all'interno di unità contenenti componenti elettrici ed elettromagnetici. Questi influenzano i pace-maker, gli impianti in metallo e gli apparecchi acustici, causando gravi lesioni.

- ▶ I portatori di pace-maker, impianti in metallo o apparecchi acustici non devono intrattenersi nelle immediate vicinanze del dispositivo.
- ▶ Garantire la compatibilità elettromagnetica dell'intero sistema.

4. Sicurezza meccanica



CAUTELA

Pericolo di lesioni per i ventilatori in rotazione!

I ventilatori, le ventole rotanti o i motori possono causare lesioni da taglio.

- ▶ Prevedere una protezione adeguata contro il contatto.
- ▶ Non soffermarsi nell'area di pericolo.
- ▶ Non indossare gioielli o indumenti con estremità sciolte o penzolanti durante i lavori sulle parti in movimento.
- ▶ Proteggere i capelli lunghi con una reticella.
- ▶ Eseguire i lavori solo a macchina/impianto in stato di fermo.

Collegamento e messa in funzione

1. Avvio automatico



CAUTELA

Pericolo di lesioni per avvio automatico!

Il prodotto è un componente incorporato e non è dotato di sezionatore elettrico. Una volta inserita la tensione elettrica, il motore si avvia automaticamente, mettendo in moto la ventola.

- ▶ Collegare il dispositivo solo a circuiti elettrici disinseribili tramite un interruttore agente su tutti i poli. Dopo avere disattivato la tensione, proteggere il dispositivo dalla riattivazione non autorizzata.

Funzionamento

1. Superficie rovente



CAUTELA

Pericolo di ustioni per temperature elevate su alcune parti dell'alloggiamento!

Le parti roventi dell'alloggiamento possono causare ustioni.

- ▶ Garantire una protezione da contatto adeguata.

Manutenzione/riparazione

L'elettronica di funzionamento è esente da manutenzione per l'intero ciclo di vita. Le operazioni di riparazione sul prodotto sono riservate al personale elettrico specializzato.

Pulizia

Danni o malfunzionamenti durante la pulizia in seguito a:

- Pulizia con un getto d'acqua o pulitore ad alta pressione.
- Impiego di detergenti contenenti acidi, basi e solventi.
- Utilizzo di oggetti taglienti o acuminati.

Trasporto/stoccaggio

- Trasportare solo nell'imballaggio originale.
- Fissare gli elementi trasportati.
- Non superare i valori relativi a vibrazioni, temperatura e condizioni climatiche durante l'intero il trasporto.
- Stoccare il prodotto protetto nella confezione originale, in un luogo asciutto e pulito.
- Non stoccare il prodotto per oltre 1 anno.
- Rispettare l'intervallo previsto per la temperatura ambiente.

Smaltimento

Rispettare tutte le normative del paese di utilizzo e le disposizioni locali in materia di smaltimento.

Responsabilità

La ditta ebm-papst GmbH & Co. KG non si assume alcuna responsabilità nei casi seguenti:

- Mancato rispetto di una scheda tecnica di sicurezza.
- Manipolazione o impiego scorretto del dispositivo.
- Uso non conforme.
- Stoccaggio errato.
- Trasposto errato.
- Uso di accessori o pezzi di ricambio di altri costruttori senza espressa autorizzazione scritta di ebm-papst GmbH & Co. KG.
- Modifica del dispositivo senza espressa autorizzazione scritta di ebm-papst GmbH & Co. KG.

Oltre alle indicazioni di sicurezza riportate nel presente documento, è importante osservare le disposizioni vigenti nel paese di utilizzo.



NOTA

Scaricare i dati tecnici e le istruzioni per l'uso alla pagina www.ebmpapst.com o tramite il codice QR indicato sotto:



AC/DC小型冷却ファンと駆動システムの安全データシート

JP

この安全データシートには、製品の使用時に起こりうる危険性についての指示を含んでいます。安全注意事項には常に従うべきです。

AC/DC小型冷却ファンと駆動システムのより詳しい技術データおよび運転仕様書については、WEBサイトにて閲覧かつダウンロードできます www.ebmpapst.com。

ピクトグラム

以下のマークがこの文書で使われます：



製品または部品に関する取扱説明書の重要な情報。

注意事項

以下のピクトグラムは、危険注意事項としてebm-papst社の製品および／または梱包パッケージに使用されています。



一般的な警告



危険な電圧の警告



表面が高温の警告



圧搾の危険／手の怪我の警告



回転するファンの羽の警告

個人用保護装備

切傷や、部品の落下による怪我および聴力の損傷を回避するために、以下のような個人用保護装備を着用する必要があります：



保護手袋



安全靴



耳栓

電子部品の破損損傷を回避するために、組立の間にはESD (静電気放電) の保護装備を着用することを明確に推奨します。



ESD (静電気放電) の保護装備

使用目的

製品は規定通りに、工場の領域で固定された構造および機械に設置するように定められており、設置状態でのみ電気での運転が許可されます！

- この駆動システムが、その動力を設置した構造と共に、機械指令の保護要求事項に適していると認められるまで、運転開始は禁じられています。
- この製品は、最終消費者用には指定されていません！居住地域での使用は、更なる試験や、使用に対応する適切なEMC (電磁両立性) 保護措置なしでは、想定していません！
- 電子モジュールは設置製品です。その製品は機械の内部に設置することのみ想定されており、独立機能は持っていません。その製品は、最終顧客に引き渡すものとして指定されていません。

- すべてのモーター 電子機器の組み合わせは、最終製造者によって、その意図した使用の範囲内で品質保証され、そして過負荷と遮断安全性について妥当性確認されます。使用製造者は、最終製品について責任を負い、十分な安全予防措置をもたらす必要があります。

構造に起因する除外

構造に起因して、以下の利用領域での使用は除外され、そして安全を脅かしかつ機器の損傷に至る恐れがあります：

- 信頼性を特別に要求する場合
- 飛行機および宇宙船の場合
- 軌道車および自動車の場合
- 船舶の場合
- 爆発の危険がある領域の場合 (以前の保護領域)
- 可燃性物質または成分の近くでの運転の場合
- 安全関連部品としての利用、あるいは安全関連機能の引継ぎ

人員の資格取得

教育訓練を受け、かつ資格取得している人員のみ、製品を設置でき、試運転を実行し、それに関する作業を実施できます。

さらに、その電気技師は以下の指令に習熟しています：

- 機械指令MSR 2006/42/EG
- 低電圧指令2006/95/EG
- EMC指令2004/108/EG

規格と指令

- 電圧領域である直流75 V～直流1500 Vの点圧領域内に定格動作電圧がない場合、製品は低電圧指令2006/95/EGに該当しません。
- 製品がMSR 2006/42/EGの第2条、項目g)「不完全な機械」であれば、機械指令MSRは適用可能です。

電気・電磁安全性

- 稼働システムの電気装備を定期的に点検します。
- ebm-papst社により認められた配線とコネクタのみを使用します。
- 不良な配線とゆるんだ接続は、すぐに取り除かれます。
- 許容されない電磁放射妨害を防止するための適切な措置を準備しております。
- 高周波EMC放射に対する適切な措置を準備しております。
- EMC能力の最終機器／設置状態での保証。
- 電磁放射に影響を与えるために調節器やコントローラを使用します。

機械安全性

- 固定されている装置／機械でのみ作業を実施します。
- 十分な冷却の準備。
- 保護装置は、稼働システムと使用構造での修理作業および組立作業の場合のみ取り外します。

安全性

1. 電気安全性



危険

感電による、生命の危険！

電圧供給しながらの設置作業およびメンテナンス作業は、死亡に至るまでの重度な身体的損傷を引き起こします。

- 製品で作業をする前に、電圧を遮断し、そして無許可の再始動から保護します。製品はすべての極から分離しているスイッチを遮断できる電気回路にのみ接続されています。

AC/DC小型冷却ファンと駆動システムの安全データシート

JP

2. DC小型ファンの電気安全性



注意

高過ぎる電圧による製品の損傷!

低電圧範囲で製品は作動します。高過ぎる電圧は、損傷の原因となる恐れがあります。

- ▶ 電気の供給は、専らIEC60204-1に基づくPELV電気回路を使用しています (保護特別低電圧、PELV)

3. 電磁放射



危険

電磁放射による生命の危険!

製品は、電子部品と電磁部品が設置された構造内で遮断されます。これらは、心臓ペースメーカ、金属移植片または補聴器に影響し、重度な身体的損傷を引き起こす原因になります。

- ▶ 心臓ペースメーカ、金属移植片または補聴器を使用している人は、製品の周辺に立ち入ることはできません。
- ▶ 全システムのEMC適合は保証されます。

4. 機械安全性



注意

回転しているベンチレータ-による怪我の危険!

回転しているベンチレータ-、換気ファン又はモーターは、切傷を引き起こします。

- ▶ 十分な接触保護を準備します
- ▶ 危険領域に立ち入りません。
- ▶ 緩みのあるもしくは垂れ下がった服装またはアクセサリーを動いている部分での作業中には着用しません。
- ▶ 長い髪は、ヘアネットで保護します。
- ▶ 固定されている装置/機械でのみ作業を実施します。

接続と運転開始

1. 自動始動



注意

自動始動による怪我の危険!

製品は設置部品で、電気回路遮断器は備えていません。電圧のスイッチを入れた後に、換気ファン付きモーターは自動的に動き出します。

- ▶ 製品はすべての極から分離しているスイッチを遮断できる電気回路にのみ接続されています。電圧を遮断した後、製品を無許可の再始動から保護します。

稼働

1. 熱い表面



注意

ケース部品の高温による火傷の危険あり!

熱いケース部品は火傷の原因となる恐れがあります。

- ▶ 十分な接触保護の提供。

メンテナンス/修理

運転電子機器は、所定の耐用年数の間はメンテナンスフリーです。

製品の修理は、電気専門技師もしくはebm-papst社によってのみ実行されます。

掃除

以下による、機械の掃除の際の破損または故障:

- 水噴射又は高圧洗浄機による掃除。
- 酸、アルカリ液や溶剤の入った洗剤の使用。
- 尖った物品や鋭利な物品の使用。

輸送/保管

- オリジナルの梱包材でのみ輸送する。
- 輸送品の安全性。
- 振動の値、温度範囲と気候範囲は全輸送行程において超えてはなりません
- オリジナル梱包された製品は乾燥かつ保護されて、清潔な状態で保管されています。
- 製品は一年を超えて保管されてはいけません。
- 周辺温度範囲を厳守してください。

廃棄物の処理

それぞれの国の有効な法律および現地の条例と要請に注意して廃棄物処分をしてください。

責任/保障

ebm-papst GmbH & Co. KG社、以下の事象に対して、責任と保障は負いません

- この安全データシートを遵守していない。
- 間違った機械の取り扱いや設置。
- 不適切な取り扱い。
- 間違った保管。
- 不安全な輸送。
- ebm-papst GmbH & Co. KG社の明確で書面での許可のない、他製品の付属品および交換部品。
- ebm-papst GmbH & Co. KG社の明確で書面での許可のない、機械の改造。

この安全注意事項に加えて、それぞれの国で有効な規則に留意すべきです。

詳細な技術データおよび使用説明書はWEBサイトにてwww.ebmpapst.com、または右に示したQRコードにてダウンロードできます:



注意事項



Veiligheidsinformatieblad voor compacte AC-/DC-ventilatoren en aandrijfsystemen

NL

Dit veiligheidsinformatieblad geeft informatie over de mogelijke gevaren die bij het gebruik van het product kunnen optreden. Houdt u zich altijd aan de veiligheidsinstructies.

Voor het bekijken of downloaden van de uitvoerige technische gegevens en de gebruiksaanwijzingen van de compacte AC-/DC-ventilatoren en van de aandrijfsystemen kunt u terecht op www.ebmpapst.com.

Pictogrammen

In dit document wordt het volgende pictogram gebruikt:



Belangrijke informatie over het product of delen van de gebruiksaanwijzing.

AANWIJZING

Op het product en/of op de verpakking van ebm-papst worden de volgende pictogrammen gebruikt om te wijzen op gevaren.



Waarschuwing algemeen



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning



Waarschuwing voor heet oppervlak



Waarschuwing voor beknellingsgevaar/handletsel



Waarschuwing voor draaiend ventilatorblad

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Ter voorkoming van snijwonden, letsel door vallende onderdelen en gehoorbeschadiging is het dragen van de volgende persoonlijke beschermingsmiddelen verplicht:



Veiligheidshandschoenen



Veiligheidsschoenen



Gehoorbescherming

Om beschadiging aan elektronische componenten te voorkomen adviseren wij met nadruk om tijdens de montage ESD-beschermingsmiddelen te dragen.



ESD-beschermingsmiddelen

Eigenlijk gebruik

Het product is volgens de specificaties bedoeld voor montage in stationaire constructies en machines in een industriële omgeving en mag uitsluitend in gemonteerde toestand elektrisch worden bedreven!

- Daarmee is een ingebruikname verboden totdat wordt vastgesteld dat het beschikbare aandrijfsysteem samen met de constructie waarin de aandrijving wordt ingebouwd, voldoet aan de veiligheidseisen van de machinerichtlijn.
- Het onderhavige product is niet bedoeld voor de eindverbruiker! Zonder keuring en toepassing van dienovereenkomstig aangepaste EMC-veiligheidsmaatregelen is gebruik in een woonomgeving niet toegestaan!
- De elektronische component is een inbouwproduct. Zij is uitsluitend bedoeld voor toepassing in apparaten en kan niet op zichzelf staand worden gebruikt. Zij is niet bedoeld voor verkoop aan eindklanten.

- Alle motor-elektronicacombinaties moeten door de eindfabrikant in de bedoelde toepassing worden gekwalificeerd en worden gekeurd op overbelasting en blokkeerveiligheid. De fabrikant van het eindproduct is voor het eindproduct verantwoordelijk en heeft de plicht om voldoende veiligheidsmaatregelen te nemen.

Constructiespecifieke aansluiting

Vanwege de constructie zijn de volgende toepassingen verboden. Niet-naleving kan leiden tot zeer gevaarlijke situaties en beschadiging van het apparaat:

- Bij bijzondere eisen aan de uitvalbeveiliging
- In vliegtuigen en ruimtevaartuigen
- In treinen en motorvoertuigen
- In schepen
- In explosiegevaarlijke omgevingen (EX-veiligheidszone)
- Bij gebruik in de nabijheid van brandbare stoffen of componenten
- Bij toepassing als technisch veiligheidscomponent of als het veiligheidsrelevante functies overneemt

Kwalificatie van personeel

De installatie van het product, het proefdraaien en werkzaamheden aan het product mogen uitsluitend worden uitgevoerd door geschoolde en gekwalificeerde elektriciens.

Bovendien moeten de elektriciens de volgende richtlijnen kennen:

- Machinerichtlijn MSR 2006/42/EG
- Laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG
- EMC-richtlijn 2004/108/EG

Normen en richtlijnen

- Het product valt niet onder de laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG omdat de nominale bedrijfsspanning niet tussen 75 V DC en 1500 V DC ligt.
- De machinerichtlijn is van kracht omdat het bij het product gaat om een "onvolledige machine" conform artikel 2, paragraaf g, machinerichtlijn 2006/42/EG.

Elektrische en elektromagnetische veiligheid

- Regelmatig de elektrische uitrusting van het aandrijfsysteem controleren.
- Alleen door ebm-papst goedgekeurde kabels en connectoren gebruiken.
- Defecte kabels en loszittende connectoren direct verhelpen.
- Passende maatregelen nemen ter voorkoming van niet-toegestane elektromagnetische straling.
- Passende maatregelen nemen tegen hoogfrequentie EMC-straling.
- EMC-geschiktheid in het eindapparaat/gemonteerde toestand waarborgen.
- Besturings- en regelapparaten voor beïnvloeding van elektromagnetische straling gebruiken.

Mechanische veiligheid

- Alleen werkzaamheden aan stilstaande installatie/machine uitvoeren.
- Voor voldoende koeling zorgen.
- Veiligheidsvoorzieningen uitsluitend voor reparatie- en montagewerkzaamheden aan het aandrijfsysteem en aan de toepassingsconstructie verwijderen.

Veiligheid

1. Elektrische veiligheid



GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok!

Installatie- en onderhoudswerkzaamheden aan apparaten / componenten onder spanning leiden tot ernstig lichamelijk letsel en/of overlijden.

- Voor werkzaamheden aan het product de elektrische spanning uitschakelen en beveiligen tegen onbevoegd opnieuw inschakelen. Product uitsluitend op stroomkringen aansluiten die met een schakelaar volledig kunnen worden uitgeschakeld.

Veiligheidsinformatieblad voor compacte AC-/DC-ventilatoren en aandrijfsystemen

NL

2. Elektrische veiligheid alleen compacte DC-ventilator


**VOOR-
ZICHTIG**

Schade aan het product door te hoge spanningen!

De producten werken in het laagspanningsbereik. Te hoge spanningen kunnen schade veroorzaken.

- ▶ Voor de elektrische voeding uitsluitend PELV-stroomkringen conform IEC 60204-1 gebruiken (Protective Extra-Low Voltage, PELV).

3. Elektromagnetische straling


GEVAAR

Levensgevaar door elektromagnetische straling!

Het product wordt gemonteerd in constructies die elektrische en elektromagnetische componenten bevatten. Deze beïnvloeden pacemakers, metalen implantaten of gehoorapparaten en veroorzaken ernstig lichamelijk letsel.

- ▶ Personen met een pacemaker, metalen implantaat of gehoorapparaat mogen zich niet in de nabije omgeving van het product ophouden.
- ▶ EMC-compatibiliteit van het volledige systeem waarborgen.

4. Mechanische veiligheid


**VOOR-
ZICHTIG**

Letselgevaar door roterende ventilatoren!

Roterende ventilatoren, ventilatorbladen of motoren kunnen snijwonden veroorzaken.

- ▶ Voor voldoende bescherming tegen aanraken zorgen.
- ▶ Niet in de gevarenzone ophouden.
- ▶ Bij werkzaamheden aan bewegende delen geen loszittende of hangende kleding of sieraden dragen.
- ▶ Lange haren met een haarnet afschermen.
- ▶ Alleen werkzaamheden aan een stilstaande installatie/machine uitvoeren.

Aansluiting en inbedrijfname

1. Automatisch starten


**VOOR-
ZICHTIG**

Letselgevaar door automatisch starten!

Het product is een inbouwcomponent en niet uitgerust met een elektrische schakelaar. Na het inschakelen van de elektrische spanning start de motor met het ventilatorwiel automatisch.

- ▶ Product uitsluitend op stroomkringen aansluiten die met een schakelaar volledig kunnen worden uitgeschakeld. Na het uitschakelen van de spanning deze beveiligen tegen onbevoegd opnieuw inschakelen.

Gebruik

1. Heet oppervlak


**VOOR-
ZICHTIG**

Gevaar van brandwonden door hoge temperaturen van behuizingsonderdelen!

Hete behuizingsonderdelen kunnen brandwonden veroorzaken.

- ▶ Voor voldoende bescherming tegen aanraken zorgen.

Onderhoud/repairatie

De elektronica is onderhoudsvrij voor de geplande levensduur.

Reparaties aan het product mogen uitsluitend door deskundige elektriciens of ebm-papst worden uitgevoerd.

Reiniging

Beschadiging of storingen tijdens de reiniging van het apparaat door:

- Reinigen met een waterstraal of een hogedrukreiniger.
- Gebruik van zuur-, loog- of oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen.
- Gebruik van spitse of scherpe voorwerpen.

Transport/opslag

- Alleen in originele verpakking transporteren.
- Goederen beveiligen.
- Trillings-, temperatuur- en binnenklimaatwaarden tijdens het volledige transport niet overschrijden.
- Het in originele verpakking verpakte product droog en beschermd in een schone omgeving opslaan.
- Het product niet langer dan 1 jaar opslaan.
- Omgevingstemperatuurwaarden naleven.

Afvoeren

Voor het afvoeren alle in uw land van kracht zijnde wettelijke en plaatselijke bepalingen en voorschriften naleven.

Aansprakelijkheid en garantie

ebm-papst GmbH & Co. KG kan niet aansprakelijk worden gesteld en/of verleent geen garantie indien er sprake is van

- Niet-naleving van dit veiligheidsinformatieblad.
- Onjuiste omgang en gebruik van het apparaat.
- Ondeskundige behandeling.
- Onjuiste opslag.
- Onbeveiligd transport.
- Gebruik van accessoires en/of reserveonderdelen van andere fabrikanten zonder uitdrukkelijke en schriftelijke toestemming van ebm-papst GmbH & Co. KG.
- Aanpassingen aan het apparaat zonder uitdrukkelijke en schriftelijke toestemming van ebm-papst GmbH & Co. KG.

Behalve deze veiligheidsinstructies dienen de in het desbetreffende geldende voorschriften te worden nageleefd.


**AANWIJ-
ZING**

U kunt de uitgebreide technische gegevens en de gebruiksaanwijzingen van www.ebmpapst.com of met de hiernaast vermelde code downloaden:



Sikkerhetsdatablad for AC- / DC- kompaktvifte og drivsystem

NO

Dette sikkerhetsdatabladet inneholder henvisninger om mulig farer som kan oppstå ved bruk av produktet. Sikkerhetshenvisninger må alltid tas hensyn til.

AC- / DC-kompaktviftens utførlige tekniske data samt bruksanvisning og driftssystemer kan leses og lastes ned på www.ebmpapst.com.

Piktogrammer

I dette dokumentet benyttes følgende piktogrammer:



Viktig informasjon om produktet eller deler av bruksanvisningen.

**HENVIS-
NING**

Følgende piktogrammer brukes som farehenvisning på produktet og/eller emballasjen til firma ebm-papst.



Generell advarsel



Advarsel mot farlig elektrisk spenning



Advarsel mot varme overflater



Advarsel mot klemfare/håndskader



Advarsel mot roterende ventilatorblader

Personlig verneutstyr

For å unngå kuttskader og skader fra deler som faller ned samt hørselskader må følgende verneutstyr benyttes:



Vernehansker



Vernesko



Hørselvern

For å unngå skader på elektroniske komponenter anbefales på det sterkeste å benytte ESD-verneutstyr under monteringen.



ESD-verneutstyr

Bruk i henhold til bestemmelsene

Produktet skal i henhold til bestemmelsene brukes til innbygging i stasjonære konstruksjoner, og må kun drives elektrisk i en innebygget tilstand.

- En idriftsettelse er derfor forbudt så lenge til det er fastsatt om det foreliggende driftssystemet som driften er bygget inn i, passer sammen med konstruksjonen og tilfredsstillende beskyttelseskravene i maskindirektivet.
- Det foreliggende produktet er ikke beregnet for sluttforbrukeren. Det er ikke beregnet for bruk i boområder uten ytterligere tester og bruk tilsvarende tilpassede EMC-beskyttelsestiltak.
- Elektronikkomponenten er et innbygningsprodukt. Den er kun ment for bruk inne i apparater, og har ingen selvstendig funksjon. Den er ikke beregnet for å levere til sluttbruker.
- Alle motor-elektronikkombinasjoner må kvalifiseres av hovedprodusenten i hans tilsktede anvendelse, og vurderes for overbelastning og blokkerings-sikkerhet. Hovedprodusenten er ansvarlig for sluttproduktet og må sørge for tilstrekkelige sikkerhetstiltak.

Ekksklusjon på grunn av utforming

På grunn av utformingen er bruk i områdene nedenfor utelukket og kan medføre farer og skader på apparater:

- Ved spesielle krav til avbruddssikkerhet
- I luft- og romfartøyer
- I skinnegående kjøretøyer og lastebiler
- I båter
- I eksplosjonsfarlige områder (EX-vern-områder)
- Ved drift i nærheten av brennbare stoffer eller komponenter
- Ved bruk som sikkerhetsteknisk komponent hhv. overtagelse av sikkerhetsrelevante funksjoner

Personalets kvalifikasjon

Kun opplært og kvalifisert elektrofagpersonale kan installere, gjennomføre prøvekjøring og utføre arbeider på dette produktet.

I tillegg må elektrofagpersonalet være fortrolig med følgende direktiver:

- Maskindirektiv 2006/42/EF
- Lavspenningsdirektiv 2006/95/EF
- EMC-direktiv 2004/108/EF

Normer og direktiver

- Produktet faller ikke inn under lavspenningsdirektiv 2006/95/EF fordi den nominelle driftspenningen ikke ligger i spenningsområdet mellom 75 VDC og 1 500 VDC.
- Maskindirektivet kommer til anvendelse fordi produktet er en "ufullstendig maskin" i henhold til artikkel 2, avsnitt g), i maskindirektiv 2006/42/EF.

Elektrisk og elektromagnetisk sikkerhet

- Driftssystemets elektriske utstyr må regelmessig kontrolleres.
- Bruk kun ledninger og pluggforbindelser godkjent av ebm-papst.
- Defekte ledninger og løse forbindelser må straks repareres.
- Utfør egnede tiltak for å unngå ikke tillatt elektromagnetisk støyutsendelse.
- Utfør egnede tiltak mot høyfrekvent EMC-stråling.
- Sikre EMC-evnen i sluttapparatet/innbygningstilstanden.
- Bruk styre- og reguleringsapparater for påvirkning av den elektromagnetiske strålingen.

Mekanisk sikkerhet

- Utfør arbeider på anlegget/maskinen kun når det/den er slått av.
- Sørg for tilstrekkelig kjøling.
- Verneinnretninger må kun fjernes for reparasjons- og monteringsarbeider på driftssystemet og på hovedkonstruksjonen.

Sikkerhet

1. Elektrisk sikkerhet



FARE

Livsfare på grunn av elektrisk støt.

Installasjons- og servicearbeider med spenningen på forårsaker alvorlige legemsskader og død.

- Før arbeider på produktet må den elektriske spenningen slås av og sikres mot ukontrollert gjeninnkobling. Koble produktet kun til strømkretsen med en flerpolet skillebryter som kan slås av.

2. Elektrisk sikkerhet kun DC-kompaktvifte



**FORSIK-
TIG**

Produktet kan skades på grunn av for høy spenning.

Produktene arbeider innen lavvoltsområdet. For høye spenninger kan føre til skader.

- Bruk kun PELV-strømkrets i henhold til IEC 60204-1 (Protective Extra-Low Voltage, PELV) for elektrisk tilkobling

Sikkerhetsdatablad for AC- / DC- kompaktvifte og drivsystem

NO

3. Elektromagnetisk stråling



FARE

Livsfare på grunn av elektromagnetisk stråling.

Produktet bygges inn i konstruksjoner der det benyttes elektriske og elektroniske komponenter. Disse påvirker pacemakere, metalliske implantater eller høreapparater, og forårsaker alvorlige legemsskader.

- ▶ Personer som har pacemakere, metalliske implantater eller høreapparater må ikke oppholde i nærheten av produktet.
- ▶ Sikre hele systemets EMC-kompatibilitet.

4. Mekanisk sikkerhet

FORSIK-
TIG

Fare for personskader på grunn av roterende ventilatorer.

Roterende ventilatorer, viftehjul eller motorer kan forårsake kuttskader.

- ▶ Sørg for tilstrekkelig berøringsvern
- ▶ Ikke opphold deg i fareområdet.
- ▶ Ikke ha på deg løse klær eller klær som henger ned eller smykker under arbeid på deler som beveger seg.
- ▶ Langt hår beskyttes med et hårnett.
- ▶ Utfør arbeider på anlegget/maskinen kun når det/den er slått av.

Tilkobling og idriftsettelse

1. Automatisk start

FORSIK-
TIG

Fare for skader på grunn av automatisk start.

Produktet er en innbygningsdel og har ikke en egen en strømbryter. Etter at den elektriske spenningen er slått på starter motoren med viftehjulet automatisk.

- ▶ Koble produktet kun til strømkretsen med en flerpolet skillebryter som kan slås av. Etter at spenningen er slått av må denne sikres mot utilsiktet gjeninnkobling.

Drift

1. Varm overflate

FORSIK-
TIG

Fare for forbrenning på grunn av høye temperaturer på husdelene.

Varme husdeler kan forårsake forbrenninger.

- ▶ Sørg for tilstrekkelig berøringsvern.

Vedlikehold og reparasjon

Driftselektronikken er vedlikeholdsfri i hele den forutsette levetiden.

Reparasjon av produktet må kun gjennomføres av en elektrofagperson eller ebm-pabst.

Rengjøring

Skader eller feilfunksjoner under rengjøring av apparatet på grunn av:

- Rengjøring med en vannstråle eller høytrykksspyler.
- Bruk av rengjøringsmidler som inneholder syrer, lut og løsemidler.
- Bruk av gjenstander som er spisse eller har skarpe kanter.

Transport/lagring

- Transporteres kun i original emballasje.
- Sikre transportgodset.
- Svingningsverdier, temperatur- og klimaområder under hele transporten må ikke overskrides
- Lagre produktet tørt og beskyttet i originalemballasjen og i en ren omgivelse.
- Ikke lagre produktet i mer enn 1 år.
- Omgivelsestemperaturområdet må overholdes.

Destruksjon

Ta hensyn til krav og bestemmelser for destruksjon og samtlige lover og regler som gjelder i ditt land.

Ansvar og garanti

ebm-papst GmbH & Co. KG overtar intet ansvar eller garanti for hendelser på grunn av

- At henvisningene i dette sikkerhetsdatabladet ikke følges.
- Feil håndtering og bruk av produktet.
- Ikke faglig behandling.
- Feilaktig lagring.
- Usikret transport.
- Bruk av tilbehør og reservedeler fra andre produsenter uten uttrykkelig og skriftlig godkjenning fra ebm-papst GmbH & Co. KG.
- Endring av apparatet uten uttrykkelig og skriftlig godkjenning fra ebm-papst GmbH & Co. KG.

I tillegg til disse sikkerhetshenvisningene må gjeldende forskrifter i hvert land tas hensyn til.

HENVIS-
NING

Last ned utførlige tekniske data samt bruksanvisningene fra www.ebmpapst.com eller benytt QR-koden ved siden av:



Karta charakterystyki bezpieczeństwa dla wentylatorów kompaktowych i systemów napędowych AC/DC

PL

Niniejsza karta charakterystyki bezpieczeństwa zawiera informacje o potencjalnych zagrożeniach jakie może stwarzać zastosowanie produktu. Należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa.

Wyczerpujące dane techniczne oraz instrukcje obsługi wentylatorów kompaktowych i systemów napędowych AC/DC zamieszczono pod adresem www.ebmpapst.com gotowe do wglądu i pobrania.

Piktogramy

W niniejszym dokumencie zastosowano następujące piktogramy:



Ważna informacja dotycząca produktu lub części instrukcji obsługi.

INFORMA-
CJA

Na produkcji i/lub opakowaniu firma ebm-papst w charakterze ostrzeżeń użyła następujących piktogramów.



Ogólne ostrzeżenie



Ostrzeżenie przed niebezpiecznym napięciem elektrycznym



Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią



Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem zmiążdżenia / urazów dłoni



Ostrzeżenie przed wirującymi łopatami wentylatora

Środki ochrony indywidualnej

W celu uniknięcia ran ciętych i obrażeń ciała spowodowanych przez spadające części oraz urazów słuchu należy stosować następujące środki ochrony indywidualnej:



Rękawice ochronne



Obuwie ochronne



Ochronniki słuchu

W celu uniknięcia uszkodzeń elementów elektronicznych, wyraźnie zaleca się stosowanie w trakcie montażu środków ochrony ESD.



Środki ochrony ESD

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem, produkt należy zamontować w konstrukcjach stacjonarnych oraz maszynach przemysłowych i może być zasilany elektrycznie tylko po jego zamontowaniu!

- Uruchomienie produktu jest zabronione do chwili stwierdzenia, że dany system napędowy razem z konstrukcją, w której go zamontowano, spełnia wymogi bezpieczeństwa Dyrektywy maszynowej.
- Niniejszy wyrób nie jest przeznaczony do użytku przez użytkownika końcowego! Bez przeprowadzenia dalszych badań i zastosowania odpowiednich środków zapewniających kompatybilność elektromagnetyczną nie przewidziano jego zastosowania w otoczeniu mieszkalnym!

- Podzespół elektroniczny jest produktem przeznaczonym do montażu w innym urządzeniu. Przeznaczono go wyłącznie do użytku w obrębie innych urządzeń i nie ma możliwości pracy samodzielnej. Nie przewidziano go do przekazywania klientom końcowym.
- Wszystkie zespoły silnikowo-elektroniczne muszą otrzymać kwalifikację producenta końcowego w obszarze zamierzanego zastosowania i uzyskać potwierdzenie bezpieczeństwa na wypadek przeciążenia lub zablokowania. Producent urządzenia jest odpowiedzialny za produkt końcowy i musi zadbać o wystarczające środki ostrożności.

Wykluczenie uwarunkowane typem konstrukcji

W zależności od typu konstrukcji, zastosowanie jest wykluczone dla niżej wymienionych obszarów i może spowodować powstanie zagrożeń i uszkodzeń urządzenia:

- w przypadku szczególnych wymogów dotyczących pewności działania;
- w pojazdach lotniczych i kosmicznych;
- w pojazdach szynowych i silnikowych;
- w statkach;
- w strefach zagrożonych wybuchem (strefach ATEX);
- w przypadku użytkowania w pobliżu materiałów lub komponentów palnych;
- w przypadku zastosowania jako podzespołu istotnego dla bezpieczeństwa lub przejęcia funkcji istotnych dla bezpieczeństwa.

Kwalifikacje pracowników

Instalację, przeprowadzanie przebiegu próbnego i prace przy produkcji mogą wykonywać wyłącznie przeszkoleni i wykwalifikowani elektrycy.

Ponadto elektrycy muszą być zaznajomieni z następującymi dyrektywami:

- Dyrektywą maszynową DM 2006/42/WE,
- Dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE,
- Dyrektywą EMC 2004/108/WE.

Normy i dyrektywy

- Produktu nie dotyczy Dyrektywa niskonapięciowa 2006/95/WE, ponieważ znamionowe napięcie robocze nie zawiera się w przedziale 75–1500 V DC.
- Dyrektywa maszynowa DM stosowana jest, ponieważ w przypadku produktu chodzi o „maszynę niekompletną”, zgodnie z artykułem 2, ust. g) DM 2006/42/WE.

Bezpieczeństwo elektryczne i elektromagnetyczne

- Regularnie kontrolować wyposażenie elektryczne systemu napędowego.
- Stosować wyłącznie przewody i połączenia wtykowe dopuszczone przez firmę ebm-papst.
- Natychmiast wymieniać uszkodzone przewody i poluzowane połączenia.
- Stosować odpowiednie środki przeciwdziałające emisji niedopuszczalnych zakłóceń elektromagnetycznych.
- Stosować odpowiednie środki zapobiegające emisji promieniowania elektromagnetycznego wysokich częstotliwości.
- Zapewnić kompatybilność elektromagnetyczną w urządzeniu końcowym / po zamontowaniu.
- Stosować urządzenia i regulatory wpływające na emisję promieniowania elektromagnetycznego.

Bezpieczeństwo mechaniczne

- Prace przy maszynie/urządzeniu wykonywać wyłącznie po zatrzymaniu ich działania.
- Zadbać o wystarczające chłodzenie.
- Urządzenia zabezpieczające zdemontować tylko w celu przeprowadzenia napraw lub czynności montażowych systemu napędowego i konstrukcji, w której zamontowany jest/będzie produkt.

Karta charakterystyki bezpieczeństwa dla wentylatorów kompaktowych i systemów napędowych AC/DC

PL

Bezpieczeństwo

1. Bezpieczeństwo elektryczne



**NIEBEZ-
PIECZEŃ-
STWO**

Zagrożenie życia wskutek porażenia elektrycznego!

Prowadzenie czynności instalacyjnych i związanych z obsługą techniczną w warunkach obecności napięcia spowoduje ciężkie obrażenia ciała, ze śmiercią włącznie.

- ▶ Przed wykonaniem prac przy produkcji odłączyć napięcie elektryczne i zabezpieczyć przed niezamierzonym ponownym włączeniem napięcia. Produkt przyłączać tylko do obwodów prądowych możliwych do odłączenia przełącznikiem odłączającym wszystkie bieguny.

2. Bezpieczeństwo elektryczne dotyczące wyłączanie wentylatorów kompaktowych DC



**OSTRÓŻ-
NIE**

Niebezpieczeństwo uszkodzenia produktu stwarzane przez zbyt wysokie wartości napięcia!

Produkty pracują w zakresie niskonapięciowym. Zbyt wysokie napięcia mogą spowodować uszkodzenia.

- ▶ Do zasilania elektrycznego stosować wyłącznie obwody prądowe typu PELV, zgodne z IEC 60204-1 (Protective Extra-Low Voltage, PELV)

3. Promieniowanie elektromagnetyczne



**NIEBEZ-
PIECZEŃ-
STWO**

Zagrożenie dla życia stwarzane przez promieniowanie elektromagnetyczne!

Produkt montuje się w konstrukcjach, w których zastosowano podzespoły elektryczne i elektromagnetyczne. Wpływają one na działanie stymulatorów pracy serca, metalowych implantów lub urządzeń słuchowych, powodując ciężkie obrażenia ciała.

- ▶ Osoby z wszczepionymi stymulatorami pracy serca, implantami metalowymi lub urządzeniami słuchowymi nie mogą przebywać w pobliżu produktu.
- ▶ Zapewnić kompatybilność elektromagnetyczną całego systemu.

4. Bezpieczeństwo mechaniczne



**OSTRÓŻ-
NIE**

Niebezpieczeństwo obrażeń ciała stwarzane przez wirujące wentylatory!

Wirujące wentylatory, wirniki wentylatorów lub silniki mogą spowodować rany cięte.

- ▶ Zapewnić odpowiednią ochronę przed dotykiem.
- ▶ Nie przebywać w strefie zagrożenia.
- ▶ Podczas wykonywania prac przy ruchomych częściach nie nosić luźnych lub zwisających elementów odzieży albo biżuterii.
- ▶ Długie włosy zabezpieczyć siatką.
- ▶ Prace przy maszynie/urządzeniu wykonywać wyłącznie po zatrzymaniu ich działania.

Przyłączenie i uruchomienie

1. Uruchomienie automatyczne



**OSTRÓŻ-
NIE**

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała stwarzane przez automatyczne uruchomienie!

Produkt jest podzespołem przeznaczonym do montażu w innym urządzeniu i nie ma odłącznika elektrycznego. Po włączeniu napięcia elektrycznego silnik wraz z wirnikiem automatycznie rozpoczynają pracę.

- ▶ Produkt przyłączać tylko do obwodów prądowych możliwych do odłączenia przełącznikiem odłączającym wszystkie bieguny. Po odłączeniu napięcia zabezpieczyć go przed niezamierzonym ponownym włączeniem.

Użytkowanie

1. Gorąca powierzchnia



**OSTRÓŻ-
NIE**

Niebezpieczeństwo oparzenia wskutek wysokiej temperatury elementów obudowy!

Gorące elementy obudowy mogą spowodować oparzenia.

- ▶ Zadbaj o właściwą ochronę przed dotykiem.

Obsługa techniczna / naprawa

Elektroniczne układy użytkowe nie wymagają obsługi technicznej przez cały okres swej żywotności.

Produkt mogą naprawiać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy lub firma ebm-papst.

Czyszczenie

Niebezpieczeństwo uszkodzenia lub wywołania nieprawidłowości działania podczas czyszczenia urządzenia spowodowane przez:

- czyszczenie strumieniem wody lub myjką wysokociśnieniową;
- stosowanie środków czyszczących zawierających kwasy, ługi i rozpuszczalniki;
- stosowanie przedmiotów ostro zakończonych lub o ostrych krawędziach.

Transport/przechowywanie

- Transportować wyłącznie w oryginalnym opakowaniu.
- Zabezpieczyć transportowany przedmiot.
- Podczas całego czasu transportu nie przekraczać wartości drgań, temperatury i zakresów klimatycznych.
- Produkt zapakowany w oryginalne opakowanie przechowywać w miejscu suchym i zabezpieczonym, w czystym otoczeniu.
- Nie przechowywać produktu dłużej niż rok.
- Przestrzegać zakresu temperatur otoczenia.

Usuwanie

Podczas usuwania przestrzegać wszystkich przepisów prawnych i lokalnych oraz wymogów obowiązujących w danym kraju.

Odpowiedzialność i rękojmia

Firma ebm-papst GmbH & Co. KG nie bierze żadnej odpowiedzialności i nie udziela rękojmi w przypadkach spowodowanych przez:

- nieprzebranie niniejszej karty charakterystyki bezpieczeństwa;
- nieprawidłowego obchodzenia się z urządzeniem i niewłaściwego zastosowania;
- nieodpowiednią obsługę;
- nieodpowiednie przechowywanie;
- niezabezpieczony transport;
- zastosowanie akcesoriów i części zamiennych innych producentów bez uzyskania wyraźnej, pisemnej zgody firmy ebm-papst GmbH & Co. KG;
- modyfikację konstrukcji urządzenia bez uzyskania wyraźnej, pisemnej zgody firmy ebm-papst GmbH & Co. KG.

Dodatkowo do wyżej wymienionych instrukcji bezpieczeństwa należy przestrzegać przepisów obowiązujących w danym kraju.



**INFORMA-
CJA**

Wyczerpujące dane techniczne oraz instrukcje obsługi można pobrać pod adresem www.ebmpapst.com lub po zeskanowaniu umieszczonego obok kodu QR:



Ficha de dados de segurança para ventiladores compactos AC/DC e sistemas de acionamento

PT

Esta ficha de dados de segurança contém avisos relativos a potenciais perigos resultantes da utilização do produto. Os avisos de segurança devem ser sempre respeitados.

Os dados técnicos completos e os manuais de instruções dos ventiladores compactos AC/DC e dos sistemas de acionamento podem ser consultados e descarregados na página www.ebmpapst.com.

Pictogramas

É utilizado neste documento o seguinte pictograma:



Informações importantes sobre o produto ou partes do manual de instruções.

NOTA

Os seguintes pictogramas são utilizados como avisos de perigo no produto e/ou na embalagem da empresa ebm-papst.



Aviso geral



Aviso de tensão elétrica perigosa



Aviso de superfície quente



Aviso de perigo de esmagamento/lesões nas mãos



Aviso de pás rotativas do ventilador

Equipamento de proteção individual

Para evitar ferimentos por corte e danos físicos resultantes da queda de peças, bem como lesões auditivas, usar o seguinte equipamento de proteção individual:



Luvas de proteção



Calçado de segurança



Protetores auriculares

Para evitar danos em componentes eletrônicos, recomenda-se expressamente o uso de equipamento de proteção ESD quando da montagem.



Equipamento de proteção ESD

Utilização correta

O produto destina-se, em conformidade com a sua finalidade, à montagem em máquinas e estruturas fixas no domínio industrial e só pode ser operado eletricamente no estado montado!

- Desta forma, a colocação em funcionamento não é permitida até se determinar que o presente sistema de acionamento, em conjunto com a estrutura na qual o acionamento será montado, cumpre os requisitos de proteção da diretiva relativa a máquinas.
- O presente produto não se destina ao consumidor final! Não está prevista a utilização em ambiente residencial sem uma verificação adicional e a implementação de medidas de proteção CEM apropriadas!
- O componente eletrônico é um produto embutido. Destina-se apenas à aplicação em aparelhos e não tem uma função autónoma. Não se destina à transmissão a clientes finais.

- Todas as combinações de motor e eletrónica têm de ser qualificadas pelo fabricante final no âmbito da sua aplicação prevista e validadas quanto a sobrecarga e segurança de bloqueio. O fabricante da aplicação é responsável pelo produto final e tem de assegurar medidas de segurança suficientes.

Exclusão relacionada com a construção

Devido à sua construção, está excluída a utilização nas seguintes áreas de aplicação, podendo provocar perigos e danos em aparelhos:

- Mediante requisitos especiais em termos de segurança contra falhas
- Em aeronaves e veículos espaciais
- Em veículos ferroviários e a motor
- Em embarcações
- Em atmosferas potencialmente explosivas
- Mediante utilização na proximidade de substâncias ou componentes inflamáveis
- Mediante utilização como componente técnico de segurança ou adoção de funções relevantes para a segurança

Qualificação do pessoal

Apenas eletricistas qualificados e com a devida formação estão autorizados a instalar e executar trabalhos no produto, assim como a realizar o seu ensaio. Além disso, os eletricistas têm de estar familiarizados com as seguintes diretivas:

- Diretiva relativa a máquinas 2006/42/CE
- Diretiva de baixa tensão 2006/95/CE
- Diretiva de compatibilidade eletromagnética 2004/108/CE

Normas e diretivas

- O produto não é abrangido pela Diretiva de baixa tensão 2006/95/CE, pois a tensão nominal não se situa na gama de tensão de 75 V DC e 1500 V DC.
- É aplicável a diretiva relativa a máquinas, pois o produto constitui uma “quase-máquina” nos termos do artigo 2.º, parágrafo g) da Diretiva 2006/42/CE.

Segurança elétrica e eletromagnética

- Verificar regularmente o equipamento elétrico do sistema de acionamento.
- Utilizar apenas cabos e conectores aprovados pela ebm-papst.
- Retificar imediatamente cabos com defeito e uniões soltas.
- Adotar medidas adequadas para evitar emissões eletromagnéticas inadmissíveis.
- Adotar medidas adequadas contra radiação eletromagnética de alta frequência.
- Assegurar a capacidade CEM no aparelho final/estado montado.
- Utilizar dispositivos de comando e regulação para interferir com a radiação eletromagnética.

Segurança mecânica

- Executar os trabalhos apenas com o sistema/máquina parado.
- Providenciar refrigeração suficiente.
- Retirar os dispositivos de proteção apenas para trabalhos de reparação e montagem no sistema de acionamento e na estrutura de aplicação.

Segurança

1. Segurança elétrica



PERIGO

Perigo de morte devido a choque elétrico!

A realização de trabalhos de instalação e de manutenção com a tensão ligada causa ferimentos graves ou mesmo morte.

- ▶ Antes de quaisquer trabalhos no produto, desligar a tensão elétrica e proteger de modo que não possa voltar a ser ligada inadvertidamente. Ligar o produto apenas a circuitos que possam ser desligados através de um interruptor seccionador de todos os pinos.

Ficha de dados de segurança para ventiladores compactos AC/DC e sistemas de acionamento

PT

2. Segurança elétrica, apenas ventiladores compactos DC



ATENÇÃO

Danos no produto devido a tensões demasiado elevadas!

Os produtos funcionam na área de baixa tensão. Tensões demasiado elevadas podem causar danos.

- ▶ Para a alimentação elétrica, utilizar exclusivamente circuitos PELV em conformidade com a norma IEC 60204-1 (Protective Extra-Low Voltage, PELV)

3. Radiação eletromagnética



PERIGO

Perigo de morte devido a radiação eletromagnética!

O produto é instalado em estruturas com componentes elétricos e eletromagnéticos. Estes podem prejudicar pacemakers, implantes metálicos ou aparelhos auditivos, causando ferimentos graves.

- ▶ As pessoas com um pacemaker, implantes metálicos ou um aparelho auditivo não devem permanecer na proximidade do produto.
- ▶ Assegurar a compatibilidade eletromagnética (CEM) de todo o sistema.

4. Segurança mecânica



ATENÇÃO

Perigo de danos físicos devido a ventiladores rotativos!

Os ventiladores rotativos, as hélices dos ventiladores ou os motores podem causar ferimentos por corte.

- ▶ Providenciar uma proteção suficiente contra contacto
- ▶ Não permanecer na zona de perigo.
- ▶ Ao realizar trabalhos em peças móveis, não usar vestuário largo ou solto, nem bijuteria/joias.
- ▶ Cabelos compridos devem ser presos com uma rede de cabelo.
- ▶ Executar os trabalhos apenas com o sistema/máquina parado.

Ligação e colocação em funcionamento

1. Arranque automático



ATENÇÃO

Perigo de danos físicos devido ao arranque automático!

O produto é um componente de montagem encastrada, pelo que não está equipado com um seccionador elétrico. Após a ligação da tensão elétrica, o motor com a hélice do ventilador arranca automaticamente.

- ▶ Ligar o produto apenas a circuitos que possam ser desligados através de um interruptor seccionador de todos os pinos. Após a desconexão da tensão, tomar medidas de proteção de modo que não possa voltar a ser ligada inadvertidamente.

Funcionamento

1. Superfície quente



ATENÇÃO

Perigo de queimaduras devido a elevadas temperaturas das peças da caixa!

As peças quentes da caixa podem causar queimaduras.

- ▶ Assegurar uma proteção suficiente contra contacto.

Manutenção/reparação

Os componentes eletrónicos não requerem manutenção ao longo da vida útil prevista.

As reparações do produto apenas devem ser realizadas por electricistas ou pela ebm-papst.

Limpeza

Danos ou anomalias em caso de limpeza do aparelho:

- com um jato de água ou um aparelho de limpeza a alta pressão.
- utilizando produtos de limpeza que contenham ácidos, lixívia e solventes.
- utilizando objetos afiados ou com arestas vivas.

Transporte/armazenamento

- Transportar apenas na embalagem original.
- Fixar o produto transportado.
- Não exceder os valores de vibração, as gamas de temperatura e ambientais durante todo o transporte
- Armazenar o produto na embalagem original em estado seco e protegido, num ambiente limpo.
- Não armazenar o produto por mais de 1 ano.
- Cumprir a gama de temperatura ambiente.

Eliminação

Na eliminação, observar todas as disposições e requisitos locais e legais em vigor no seu país.

Responsabilidade e garantia

A ebm-papst GmbH & Co. KG não assume qualquer responsabilidade ou garantia por incidentes resultantes de

- inobservância desta ficha de dados de segurança.
- manuseamento e uso incorretos do aparelho.
- tratamento incorreto.
- armazenamento incorreto.
- transporte inseguro.
- utilização de acessórios e peças de substituição de outros fabricantes sem autorização expressa e por escrito da ebm-papst GmbH & Co. KG.
- modificação do aparelho sem autorização expressa e por escrito da ebm-papst GmbH & Co. KG.

Além destes avisos de segurança, respeitar os regulamentos em vigor no respetivo país.



NOTA

Os dados técnicos completos e o manual de instruções podem ser descarregados na página www.ebmpapst.com ou através do código QR ao lado:



Сертификат безопасности для компактных вентиляторов переменного/постоянного тока и систем привода

RU

В данном сертификате безопасности содержатся указания на возможные опасности, которые могут возникнуть во время применения изделия. Указания по технике безопасности необходимо соблюдать всегда.

Подробные технические характеристики, а также руководства по эксплуатации компактных вентиляторов переменного/постоянного тока и систем привода можно просмотреть и загрузить на веб-сайте www.ebmpapst.com.

Пиктограммы

В данном документе используется следующая пиктограмма:



Важная информация об изделии или частях руководства по эксплуатации.

УКАЗАНИЕ

На изделии и/или на упаковке компании ebm-papst имеются следующие пиктограммы, указывающие на возможные опасности.



Общее предупреждение



Предупреждение об опасном электрическом напряжении



Предупреждение о горячей поверхности



Предупреждение об опасности заземления/травмах рук



Предупреждение о вращающихся лопастях вентилятора

Средства индивидуальной защиты

Во избежание порезов и травм вследствие падения деталей, а также повреждения слуха необходимо использовать следующие средства индивидуальной защиты:



Защитные перчатки



Защитная обувь



Противошумные наушники

Во избежание повреждений электронных компонентов настоятельно рекомендуется использовать во время монтажа средства защиты от электростатического разряда.



Средства защиты от электростатического разряда

Применение по назначению

Изделие предназначено для установки в стационарные конструкции и машины в промышленной сфере и может эксплуатироваться только во встроеном состоянии!

- Поэтому ввод в эксплуатацию запрещен до тех пор, пока не будет установлено, что данная система привода вместе с конструкцией, в которую привод устанавливается, соответствует требованиям к защите, содержащимся в Директиве ЕС по машинному оборудованию.
- Данное изделие не предназначено для конечного потребителя! Применение в жилом окружении без дополнительной проверки и соответствующей адаптации мер по обеспечению ЭМС не предусмотрено!

- Электронный узел является встраиваемым изделием. Он предусмотрен только для применения в устройствах и не выполняет самостоятельной функции. Он не предназначен для передачи конечным клиентам.
- Все сочетания двигателя и электроники должны квалифицироваться конечным производителем в рамках их предусмотренного применения и валидироваться на предмет перегрузки и защиты от блокировки. Производитель отвечает за конечное изделие и должен позаботиться о достаточных мерах безопасности.

Исключение, обусловленное типом конструкции

Применение в следующих сферах исключено, что обусловлено типом конструкции, и может привести к созданию опасностей и к повреждению оборудования:

- При наличии особых требований к отказоустойчивости
- В летательных и космических аппаратах
- В рельсовых и автотранспортных средствах
- В кораблях
- Во взрывоопасных зонах
- В случае эксплуатации вблизи горючих веществ или компонентов
- При применении в качестве защитно-технического компонента или для выполнения функций, важных для обеспечения безопасности

Квалификация персонала

Только обученные и квалифицированные электрики могут устанавливать изделие, выполнять его пробный запуск и работать с ним.

Кроме того, квалифицированные электрики должны знать следующие директивы:

- Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС
- Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/ЕС
- Директива ЕС по ЭМС 2004/108/ЕС

Стандарты и директивы

- Изделие не подпадает под действие Директивы ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95/ЕС, так как номинальное рабочее напряжение не находится в диапазоне от 75 В пост. тока до 1500 В пост. тока.
- Директива ЕС по машинному оборудованию применяется, так как изделие является «некомплектной машиной» согласно статье 2, пункту g), Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС.

Электрическая и электромагнитная безопасность

- Регулярно проверять электрооборудование системы привода.
- Использовать только допущенные компанией ebm-papst провода и штекерные соединения.
- Немедленно заменять дефектные провода и устранять слабые соединения.
- Предусмотреть подходящие меры по предотвращению недопустимых электромагнитных помех.
- Предусмотреть подходящие меры по защите от электромагнитного излучения.
- Обеспечить электромагнитную совместимость в конечном устройстве/во встроеном состоянии.
- Использовать устройства управления и регулирования для оказания влияния на электромагнитное излучение.

Механическая безопасность

- Выполнять работы только на выключенной установке/машине.
- Предусмотреть достаточное охлаждение.
- Снимать защитные устройства только для выполнения ремонтных и монтажных работ на системе привода и на конструкции.

Сертификат безопасности для компактных вентиляторов переменного/постоянного тока и систем привода

RU

Безопасность

1. Электрическая безопасность


ОПАСНО

Опасность для жизни из-за возможности поражения электрическим током!

Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию при включенном напряжении ведет к серьезным травмам вплоть до гибели.

- ▶ Перед началом работы с изделием выключить электрическое напряжение и предохранить его от несанкционированного включения. Подключать изделие только к электрическим цепям, которые выключаются с помощью выключателя, разъединяющего все полюса.

2. Электрическая безопасность – только компактный вентилятор постоянного тока


ОСТО-РОЖНО

Повреждение изделия из-за слишком высокого напряжения!

Изделия работают в низковольтном диапазоне. Слишком высокое напряжение может повредить изделие.

- ▶ Для электропитания использовать исключительно цепи защитного сверхнизкого напряжения (PELV = Protective Extra-Low Voltage) согласно IEC 60204-1

3. Электромагнитное излучение


ОПАСНО

Опасность для жизни из-за электромагнитного излучения!

Изделие устанавливается в конструкции, в которых применяются электрические и электромагнитные компоненты. Они оказывают влияние на кардиостимуляторы, металлические имплантаты или слуховые аппараты, вызывая тяжелые травмы.

- ▶ Лицам, которые имеют металлические имплантаты, используют кардиостимулятор или слуховой аппарат, запрещается находиться в непосредственной близости от изделия.
- ▶ Обеспечить электромагнитную совместимость всей системы.

4. Механическая безопасность


ОСТО-РОЖНО

Опасность травмирования из-за вращающихся вентиляторов!

Вращающиеся вентиляторы, рабочие колеса вентиляторов или двигатели могут стать причиной порезов.

- ▶ Предусмотреть достаточную защиту от прикосновения
- ▶ Запрещается находиться в опасной зоне.
- ▶ Во время работы с подвижными деталями не носить свободную или свисающую одежду или украшения.
- ▶ Защитить длинные волосы при помощи специальной сетки.
- ▶ Выполнять работы только на выключенной установке/машине.

Подключение и ввод в эксплуатацию

1. Автоматический запуск


ОСТО-РОЖНО

Опасность травмирования из-за автоматического запуска!

Изделие является встроенным компонентом и не имеет электрического разъединителя. После включения электрического напряжения автоматически запускается двигатель с рабочим колесом вентилятора.

- ▶ Подключать изделие только к электрическим цепям, которые выключаются с помощью выключателя, разъединяющего все полюса. После выключения напряжения предохранить его от несанкционированного включения.

Эксплуатация

1. Горячая поверхность


ОСТО-РОЖНО

Опасность получения ожогов из-за сильного нагрева элементов корпуса!

Горячие элементы корпуса могут стать причиной ожогов.

- ▶ Обеспечить достаточную защиту от прикосновения.

Техническое обслуживание/ремонт

Электронные устройства не нуждаются в техническом обслуживании в течение предусмотренного срока службы.

Ремонт изделия должен выполняться только квалифицированным электриками или компанией ebm-papst.

Очистка

Повреждения или неисправности при очистке устройства по следующим причинам:

- Очистка струей воды или очистителем высокого давления.
- Использование моющих средств, содержащих кислоты, щелочи и растворители.
- Использование остроконечных предметов и предметов с острыми кромками.

Транспортировка/хранение

- Транспортировать только в оригинальной упаковке.
- Закрепить транспортируемый груз.
- Не допускать превышения показателей вибрации, температурных и климатических диапазонов во время всего процесса транспортировки
- Хранить изделие в оригинальной упаковке в сухом, защищенном и чистом месте.
- Не хранить изделие дольше 1 года.
- Соблюдать диапазон температуры окружающей среды.

Утилизация

При утилизации соблюдать все действующие в вашей стране и местные положения и требования законодательства.

Ответственность и гарантия

Компания ebm-papst GmbH & Co. KG не предоставляет гарантию и не несет ответственности за инциденты, произошедшие по следующим причинам:

- Несоблюдение данного сертификата безопасности.
- Неправильное обращение и применение устройства.
- Ненадлежащее обращение.
- Неправильное хранение.
- Транспортировка в незакрепленном состоянии.
- Использование принадлежностей и запчастей других производителей без однозначного и письменного разрешения компании ebm-papst GmbH & Co. KG.
- Изменения устройства без однозначного и письменного разрешения компании ebm-papst GmbH & Co. KG.

Наряду с данными указаниями по технике безопасности необходимо соблюдать предписания, действующие в соответствующей стране.


УКАЗАНИЕ

Подробные технические характеристики, а также руководства по эксплуатации можно загрузить на веб-сайте www.ebmpapst.com или с помощью приведенного рядом QR-кода:



Säkerhetsdatablad för AC-/DC-kompaktfläktar och drivsystem

SV

Det här säkerhetsdatabladet innehåller anvisningar om faror som kan uppstå, när produkten används. Beakta alltid säkerhetsanvisningarna.

Alla tekniska data och bruksanvisningarna till AC-/DC-kompaktfläktarna och drivsystemen finns att läsa på och ladda ned från www.ebmpapst.com.

Piktogram

Följande piktogram används i det här dokumentet:



Här anges viktig information om produkten och delar av bruksanvisningen.

ANVIS-
NING

ebm-papst använder följande piktogram som faroangivelse på produkten och/eller förpackningen.



Allmän varning



Varning för farlig, elektrisk spänning



Varning för het yta



Varning för kläm- eller handskador



Varning för roterande fläktvinge

Personlig skyddsutrustning

Följande personliga skyddsutrustning måste bäras för att undvika skärskadorna, personskador vid nedfallande delar samt hörselskadorna:



Skyddshandskar



Skyddsskor



Hörselskydd

Vi rekommenderar uttryckligen att bära ESD-skyddsutrustning under monteringsarbetet för att undvika skador på elektroniska komponenter.



ESD-skyddsutrustning

Avsedd användning

Produkten är avsedd att monteras i stationära konstruktioner och i maskiner inom industrin. Den måste vara inbyggd, för att få användas elektriskt!

- Därför är det förbjudet att ta den i drift, tills att det har fastställts, att det föreliggande drivsystemet, tillsammans med den konstruktion där drivenheten monteras, klarar skyddskraven i maskindirektivet.
- Den föreliggande produkten är inte avsedd för slutkunder! Den är inte avsedd att användas i boendemiljöer utan att först ha testats ytterligare och då tillsammans med anpassade EMC-skyddsåtgärder!
- Elektronikmodulen är en inbyggnadsprodukt. Den är avsedd endast för användning i apparater och den har ingen självständig funktion. Den är inte avsedd att lämnas över till slutkunder.
- Alla motorelektronikkombinationer måste kvalificeras av sluttillverkaren inom dennes avsedda användningsområde och valideras med avseende på överlast och blockeringssäkerhet. Sluttillverkaren är ansvarig för slutprodukten och måste skapa tillräckliga säkerhetsåtgärder.

Konstruktionsrelaterat undantag

Det är konstruktionsrelaterat uteslutet att använda produkten inom följande användningsområden, då det kan leda till faror och skador på apparaten:

- Vid särskilda krav på avbrottsäkerhet
- Inom luft- och rymdfart
- I räls- och motorfordon
- I fartyg
- Inom områden med explosionsrisk (EX-skyddsområden)
- I närheten av brännbara ämnen eller komponenter
- Som säkerhetsteknisk komponent respektive bärare av säkerhetsrelevanta funktioner

Personalens kvalifikation

Endast behöriga elektriker får installera produkten, göra en provkörning och utföra arbeten på den.

Dessutom måste de behöriga elektrikerna vara väl förtrogna med följande direktiv:

- Maskindirektivet MSR 2006/42/EG
- Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG
- EMC-direktivet 2004/108/EG

Normer och direktiv

- Produkten ingår inte i Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG, eftersom den nominella driftspänningen inte ligger inom spänningsområdet 75-1 500 V DC.
- Maskindirektivet MSR är tillämpligt, eftersom den här produkten är en "ofullständig maskin" enligt artikel 2, avsnitt g), MSR 2006/42/EG.

Elektrisk och elektromagnetisk säkerhet

- Kontrollera drivsystemets elektriska utrustning regelbundet.
- Använd endast sådana ledningar och stickkontakter som ebm-papst har godkänt.
- Byt genast defekta ledningar och lösa anslutningar.
- Vidta lämpliga åtgärder för att undvika otillåten elektromagnetisk störningsstrålning.
- Vidta lämpliga åtgärder mot högfrekvent EMC-strålning.
- Säkerställ EMC-förmåga i slutapparaten respektive i det inbyggda skicket.
- Använd styr- och reglerenheter för att påverka den elektromagnetiska strålningen.

Mekanisk säkerhet

- Utför arbeten på maskinen/anläggningen endast när den står stilla.
- Se till att kylningen är tillräcklig.
- Ta bort skyddsanordningarna på drivsystemet och slutkonstruktionen endast inför reparations- och monteringsarbeten.

Säkerhet

1. Elektrisk säkerhet



FARA

Livsfara råder vid elektrisk stöt!

Installations- och underhållsarbeten med anliggande spänning kan förorsaka svåra personskador och till och med dödsfall.

- ▶ Stäng av den elektriska spänningen och säkra mot obehörig återpåslagning inför arbeten på produkten. Anslut produkten endast till strömkretsar som är avstängningsbara med en allpoligt fränkskjande brytare.

2. Elektrisk säkerhet för enbart DC-kompaktfläktar



SE ÖPP

Produkten kan skadas av för höga spänningar!

Produkten arbetar i lågspänningsområdet. För höga spänningar kan förorsaka skador.

- ▶ Använd endast PELV-strömkretsar (Protective Extra-Low Voltage) enligt IEC 60204-1 för den elektriska försörjningen.

Säkerhetsdatablad för AC-/DC-kompaktfläktar och drivsystem

SV

3. Elektromagnetisk strålning



FARA

Livsfara råder på grund av elektromagnetisk strålning!

Produkten monteras i konstruktioner, där elektriska och elektromagnetiska komponenter används. Strålningen påverkar pacemaker, metalliska implantat och hörapparater samt förorsakar svåra personskador.

- ▶ Personer som bär pacemaker, metalliska implantat och/eller hörapparat får inte vistas i närheten av produkten.
- ▶ Säkerställ hela systemets EMC-tålighet.

4. Mekanisk säkerhet



SE UPP

Risk för personskador på grund av roterande fläktar!

Roterande fläktar, ventilationshjul och motorer kan förorsaka skärskador.

- ▶ Se till att ha ett tillräckligt beröringsskydd.
- ▶ Vistas inte i riskområdet.
- ▶ Bär inga lösa eller hängande kläder eller smycken under arbeten med rörliga delar.
- ▶ Skydda långt hår med ett hårnät.
- ▶ Utför arbeten på maskinen/anläggningen endast när den står stilla.

Anslutning och idrifttagande

1. Automatisk start



SE UPP

Risk för personskador på grund av automatisk start!

Produkten, som är en monteringsdel, har ingen elektrisk fränkskiljare. Motorn och fläkthjulet startar automatiskt, när den elektriska spänningen slås på.

- ▶ Anslut produkten endast till strömkretsar som är avstängningsbara med en allpoligt fränkskiljande brytare. Säkra spänningen mot obehörig återpåslagning, när den har stängts av.

Drift

1. Het yta



SE UPP

Risk för brännskador på grund av höga temperaturer på husdelarna!

Heta husdelar kan förorsaka brännskador.

- ▶ Se till att ha ett tillräckligt beröringsskydd.

Underhåll och reparation

Driftelektroniken är underhållsfri under den avsedda livslängden.

Endast behöriga elektriker eller personal från ebm-papst får reparera produkten.

Rengöring

Det kan uppstå skador eller felfunktioner vid rengöring av apparaten i följande fall:

- Rengöring med vattenstråle eller högtryckstvätt
- Användning av syra-, alkali- och lösningsmedelhaltiga rengöringsmedel
- Användning av föremål som är spetsiga eller har vassa kanter

Transport och förvaring

- Transportera bara i originalförpackningen.
- Säkra transportgodset.
- Överskrid varken vibrationsvärdena, temperaturområdet eller klimatområdet under någon del av transporten.
- Förvara produkten torrt och skyddat i originalförpackningen i en ren miljö.
- Förvara inte produkten längre än 1 år.
- Följ information om temperaturområdet på förvaringsplatsen.

Skrotning

Beakta samtliga lagstadgade och lokala bestämmelser och krav i ditt land vid skrotningen.

Ansvar och lagstadgad garanti

ebm-papst GmbH & Co. KG övertar varken ansvar eller lagstadgad garanti i följande fall:

- Ignorering av det här säkerhetsdatabladet
- Felaktig hantering och användning av apparaten
- Felaktig behandling
- Felaktig förvaring
- Osäkrad transport
- Användning av tillbehör och reservdelar från andra tillverkare utan ett uttryckligt och skriftligt godkännande av ebm-papst GmbH & Co. KG
- Förändring av apparaten utan ett uttryckligt och skriftligt godkännande av ebm-papst GmbH & Co. KG

Beakta även de föreskrifter som gäller i ditt land förutom de här säkerhetsanvisningarna.



ANVISNING

Ladda ned alla utförliga tekniska data och bruksanvisningarna på www.ebmpapst.com eller med hjälp av QR-koden här bredvid:



AC / DC kompakt fan ve tahrik sistemleri için güvenlik veri sayfası

TR

Bu güvenlik veri sayfası ürünün kullanımı sırasında meydana gelebilecek tehlikelerle ilgili bilgileri kapsamaktadır. Güvenlik bilgilerine her zaman dikkat edilmelidir.

AC / DC kompakt fanların ve tahrik sistemlerinin ayrıntılı teknik özellikleri ve işletim kılavuzları www.ebmpapst.com sitesinde görüntülenip indirilmek üzere hazırlanmıştır.

Piktogramlar

Bu dokümanda aşağıdaki piktogram kullanılmıştır:



Ürün veya kullanım kılavuzunun parçaları hakkında önemli bilgiler.

BİLGİ

Aşağıdaki piktogramlar, ebm-papst firmasının ürünü ve / veya ambalaj üzerinde tehlike bilgileri olarak kullanılmaktadır.



Genel uyarı



Tehlikeli elektrik gerilimine karşı uyarı



Sıcak yüzeye karşı uyarı



Ezilme tehlikesi / el yaralanmalarına karşı uyarı



Dönen vantilatör kanadına karşı uyarı

Kişisel koruyucu donanım

Kesik yaralanmaları ve düşen parçalardan kaynaklanan yaralanmalar ile işitme zararlarının önlenmesi için aşağıdaki kişisel koruyucu donanımın giyilmesi zorunludur:



Koruyucu eldivenler



Güvenlik ayakkabıları



Kulak koruyucu

Elektronik yapı parçalarının hasar görmesini önlemek için, montaj esnasında mutlaka ESD kişisel koruyucu donanımının giyilmesi tavsiye edilir.



ESD kişisel koruyucu donanımı

Amacına uygun kullanım

Ürün, amacına uygun olarak endüstriyel alandaki durağan konstrüksiyonlarla makinelere montaj için öngörülmüş olup, elektrikle sadece montajlı durumda işletilmelidir!

- İlk işleme alma, mevcut tahrik sistemi ile birlikte, bu tahrikin monte edilmiş olduğu konstrüksiyonun Makine Direktifinin koruyucu gerekliliklerine uygunluğu tespit edilene kadar yasaktır.
- Mevcut ürün, nihai tüketici için düzenlenmemiştir! Bir ev ortamındaki kullanım, uyarılan ilgili EMU koruyucu tedbirler tekrar kontrol edilmeden ve uygulanmadan öngörülmemiştir!
- Elektronik yapı grubu bir montaj ürünüdür. Sadece cihazlar içerisinde kullanım için öngörülmüş olup, bağımsız bir fonksiyona sahip değildir. Nihai müşterilere aktarılması için düzenlenmemiştir.

- Tüm motor elektronik kombinasyonları, amaçlanan uygulama dahilinde son üretici tarafından kesin olarak belirlenmeli ve aşırı yük ile blokaj emniyeti bakımından doğrulanmalıdır. Uygulamanın üreticisi son üründen sorumludur ve yeterli güvenlik önlemlerini temin etmelidir.

Dizayna bağlı olarak istisna

Dizayna bağlı olarak aşağıdaki görev alanlarındaki kullanım hariç tutulmuş olup, tehlikelere ve cihaz hasarlarına yol açabilir:

- Arıza güvenliğine yönelik özel gerekliliklerde
- Hava ve uzay araçlarında
- Raylı ve motorlu araçlarda
- Gemilerde
- Muhtemel patlama korumalı bölgelerde (EX koruma bölgesi)
- Yanıcı madde veya komponentlerin yakınındaki işletimde
- Güvenlik tekniği için yapı parçası olarak kullanımda ya da güvenlikle ilgili fonksiyonların kabulünde

Personelin niteliği

Sadece eğitilmiş ve nitelikli uzman elektrik personeli ürünü kurmalı, test çalışmasını uygulamalı ve üzerinde çalışmaları yürütmelidir.

Bunun yanı sıra uzman elektrik personeli aşağıdaki direktifleri iyi bilmelidir:

- Makine Direktifi MSR 2006/42/AT
- Düşük Gerilim Direktifi 2006/95/AT
- EMU Direktifi 2004/108/AT

Normlar ve Direktifler

- Ürün, 2006/95/AT sayılı Düşük Gerilim Direktifi kapsamına dahil değildir, çünkü nominal işletim gerilimi 75 V DC ve 1500 V DC gerilim aralıkları içerisinde bulunmamaktadır.
- MSR Makine Direktifi uygulanabilir, zira bu üründe MSR 2006/42/AT, 2nci maddesinin g) paragrafı uyarınca "kısmen tamamlanmış bir makine" söz konusudur.

Elektrik ve elektromanyetik güvenliği

- Tahrik sisteminin elektrik donanımını düzenli olarak kontrol edin.
- Sadece ebm-papst tarafından izin verilen hatları ve konektör bağlantılarını kullanın.
- Arızalı hatları ve gevşek bağlantıları derhal gidirin.
- İzin verilemeyen girişim yayımlarının önlenmesi doğrultusunda uygun tedbirleri öngörün.
- Yüksek frekanslı EMU ışınımına karşı uygun tedbirler öngörün.
- Son cihazda / montaj durumunda EMU yeteneğini sağlama alın.
- Elektromanyetik ışınımı etkilemek için kontrol ve ayar cihazları kullanın.

Mekanik güvenlik

- Çalışmaları sadece sistem/makine dururken uygulayın.
- Yeterli soğutma öngörün.
- Koruyucu tertibatları yalnızca tahrik sisteminde ve uygulama konstrüksiyonundaki onarım ve montaj çalışmaları için çıkartın.

Güvenlik

1. Elektrik güvenliği



TEHLİKE

Elektrik çarpma tehlikesi!

Gerilim mevcutken yapılan kurulum ve bakım çalışmaları ciddi bedensel yaralanmalara ve hatta ölüme yol açabilir.

- Üründeki çalışmalardan önce elektrik gerilimini kapatın ve yetkisiz olarak yeniden açılmasına karşı emniyet altına alın. Ürünü sadece tüm kutuplardan ayrıran bir şalterle kapatılabilen akım devrelerine bağlayın.

AC / DC kompakt fan ve tahrik sistemleri için güvenlik veri sayfası

TR

2. Sadece DC kompakt fanın elektrik güvenliği



DİKKAT

Çok yüksek gerilimlerden dolayı üründe hasarlar!

Ürünler düşük volt aralığında çalışmaktadır. Çok yüksek gerilimler hasarlara neden olabilir.

- ▶ Elektrik beslemesi için yalnızca IEC 60204-1 gereğince PELV akım devreleri kullanın (Protective Extra-Low Voltage, PELV)

3. Elektromanyetik ışınım



TEHLİKE

Elektromanyetik ışınımın dolaylı ölüm tehlikesi!

Ürün, elektriksel ve elektromanyetik yapı parçalarının kullanıldığı konstrüksiyonlara monte edilir. Bunlar kalp pillerini, metalik implantları veya ısıtma cihazlarını etkiler ve ciddi bedensel yaralanmalara neden olur.

- ▶ Kalp pilleri, metalik implantları veya ısıtma cihazları olan kişiler ürünün yakın çevresinde bulunmamalıdır.
- ▶ Tüm sistemin EMU uyumluluğunu emniyet altına alın.

4. Mekanik güvenlik



DİKKAT

Dönen vantilatörlerden dolayı yaralanma tehlikesi!

Dönen vantilatörler, havalandırma çarkları veya motorlar kesik yaralanmalarına yol açabilir.

- ▶ Yeterli temas koruması öngörün
- ▶ Tehlike bölgesinde durmayın.
- ▶ Hareketli parçalar üzerindeki çalışmalar sırasında gevşek veya sarkan elbiseler veya süs eşyaları taşımayın.
- ▶ Uzun saçları bir saç filesiyle koruyun.
- ▶ Çalışmaları sadece sistem / makine dururken uygulayın.

Bağlantı ve işletime alma

1. Otomatik çalışma



DİKKAT

Otomatik çalışma nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Ürün bir montaj parçasıdır ve elektriksel bir ayırma şalteri yoktur. Elektrik geriliminin açılmasından sonra fan çarkıyla motor otomatik olarak çalışır.

- ▶ Ürünü sadece tüm kutuplardan ayıran bir şalterle kapatılabilen akım devrelerine bağlayın. Gerilimin kapatılmasından sonra yetkisiz olarak yeniden açılmasına karşı emniyet altına alın.

İşletim

1. Sıcak yüzey



DİKKAT

Gövde parçalarındaki yüksek sıcaklıklardan dolayı yanma tehlikesi!

Sıcak gövde parçaları yanıklara neden olabilir.

- ▶ Yeterli temas koruması sağlayın.

Bakım / onarım

İşletim elektronikleri öngörülmuş olan yaşam süresi boyunca bakım gerektirmektedir.

Üründeki onarımları sadece uzman elektrik personeli veya ebm-papst tarafından uygulayın.

Temizlik

Cihazın temizlenmesi sırasında aşağıdaki işlemler hasar veya hatalı fonksiyonlara neden olabilir:

- Bir su jeti veya yüksek basınçlı temizleyici ile temizleme.
- Asit, çöktelti ve çözücü madde içeren temizleyicilerin kullanımı.
- Sivri ve keskin kenarlı cisimlerin kullanımı.

Taşıma / depolama

- Sadece orijinal ambalajda taşıyın.
- Taşınan ürünü emniyet altına alın.
- Tüm taşıma işlemi esnasında titreşim değerleri, sıcaklık ve iklim aralıkları aşılmamalıdır
- Orijinal ambalajdaki ürünü kuru ve korunmuş halde temiz bir ortamda depolayın.
- Ürünü 1 yıldan fazla depolamayın.
- Ortamın sıcaklık aralığına uyun.

Bertaraf işlemi

Bertaraf işlemi için ülkende geçerli yasal ve mahalli yönetmeliklerle gereklilikleri dikkate alın.

Sorumluluk ve garanti

Aşağıda bulunan sebeplerle ebm-papst GmbH & Co. KG sorumluluk ve garanti üstlenmemektedir

- Bu güvenlik veri sayfasına uyulmaması.
- Cihazın hatalı şekilde sevk ve kullanımı.
- Yanlış muamele.
- Yanlış depolama.
- Emniyetsiz taşıma.
- ebm-papst GmbH & Co. KG tarafından açıkça ve yazılı izin alınmadan başka üreticilerin aksesuar ve yedek parçalarının kullanımı.
- ebm-papst GmbH & Co. KG tarafından açıkça ve yazılı izin alınmadan cihazın değişiklikleri.

Bu güvenlik bilgilerine ek olarak ilgili ülkedeki geçerli talimatlar dikkate alınmalıdır.



BİLGİ

Ayrıntılı teknik özellikleri ve işletim kılavuzlarını www.ebmpapst.com sitesinden veya yandaki QR kodundan indirin:



交流电/直流电紧凑型通风机与驱动系统安全数据页

ZH

该安全数据页包括了在使用产品时可能出现的危险的提示。必须始终遵守安全提示。

交流电/直流电紧凑型通风机与驱动系统的详细技术数据以及操作说明可在网址 www.ebmpapst.com 查阅并下载。

图示

本文中使用了以下图示：



与操作说明中的产品或部件相关的重要信息。

提示

以下图示作为危险提示，用于 ebm-papst 公司的产品和/或包装上。



常规警告



危险电压警告



高温表面警告



挤伤危险/手部受伤危险警告



旋转风扇叶片危险警告

个人防护装备

为了避免割伤、因坠落部件造成伤害以及听力受损，必须配戴以下个人防护装备：



防护手套



劳保鞋



听力保护器

为避免电子组件损坏，强烈建议在装配过程中配戴静电防护装备。



静电防护装备

常规使用

本产品指定用以安装在工业区域内的固定结构和机器内，仅可在已安装状态下通电运行！

- 因此，在确认当前驱动系统与装载驱动装置的结构均已满足机械指令的防护要求之前，禁止调试运行。
- 当前产品不适用于最终用户！在尚未进行进一步的测试并使用相匹配的电磁辐射防护装置的情况下，不可供居住环境使用！
- 电子模块属于内置产品。该产品仅限于设备内部使用，不具有独立功能。该产品不适于转交给最终用户。
- 所有电机与电子设备的组合装置必须由原始设备制造商在其预期应用范围内进行认证，并确认过载和锁定安全性。应用制造商需对最终产品负责，并确保提供足够的安全预防措施。

受结构型式所限的除外情况

受结构型式的限制，不得在以下应用范围内使用，否则可能发生危险并造成设备损坏：

- 对故障安全性有特殊要求时
- 在航空器和航天器上
- 在轨道车辆和机动车辆上
- 在船舶上
- 在存有爆炸危险的区域内（防爆区域）
- 在易燃物或易燃部件附近运行时
- 用作安全部件或承担与安全相关的功能时

人员资质

仅允许受过培训且具备资质的电气技术人员进行产品安装、试运行以及产品上的作业。

除此之外，电气技术人员必须熟知以下指令：

- 机械指令 MSR 2006/42/EC
- 低压指令 2006/95/EC
- 电磁兼容性指令 2004/108/EC

标准和指令

- 本产品不属于低电压指令 2006/95/EC 的范围，因为额定工作电压未处在 75 V DC 至 1500 V DC 的电压范围内。
- 产品可适用机器指令 MSR，因为产品涉及 MSR 2006/42/EC 第 2 条第 g) 款中的“半成品机械”。

电气和电磁安全性

- 需定期检查驱动系统的电气设备。
- 仅可使用已通过 ebm-papst 批准的电缆和插头连接器。
- 需立即清除破损电缆和松动的连接。
- 制定适当的措施以避免不合规的电磁干扰发射。
- 制定适当的措施防护高频电磁辐射。
- 确保终端设备/安装状态下的电磁兼容能力。
- 使用控制和调节装置用于影响电磁辐射。

机械安全

- 只在静止的设备/机器上进行作业。
- 配备充足的冷却装置。
- 仅当在应用结构和驱动系统上进行修理和装配作业时，方可取下防护装置。

安全

1. 电气安全



危险

因电击造成的生命危险！

触及电压的安装和维修工作将造成严重的人身伤害甚至死亡。

- 在产品上进行作业之前，切断电源，防止在未经授权情况下重新接通。产品只能连接到通过全相隔离开关可切断的电路。

2. 电气安全 仅适用于直流电紧凑型通风机



注意

因过高电压造成的产品损坏！

该产品在低电压范围内运行。过高电压可能造成损坏。

- 仅可使用符合 IEC 60204-1 标准的 PELV 电路进行供电（保护性特低电压，PELV）

交流电/直流电紧凑型通风机与驱动系统安全数据页

ZH

3. 电磁辐射



危险

因电磁辐射造成的生命危险！

在装有电子和电磁组件的结构中使用该产品。这些部件将影响心脏起搏器、金属植入物或助听器，造成严重的身体伤害。

- ▶ 装有心脏起搏器、金属移植体或配戴助听器的人不可停留在距该产品较近的区域中。
- ▶ 确保整个系统的电磁兼容性。

4. 机械安全



注意

由于旋转的风扇造成的受伤危险！

旋转的风扇、通风轮或电机可能引起切割伤害。

- ▶ 请配备充分的接触保护装置
- ▶ 禁止停留在危险区域内。
- ▶ 在运动的部件上进行作业时，不要身着松垂的衣服或佩戴首饰。
- ▶ 用发网保护长发。
- ▶ 仅可在静止的设备/机器上进行作业。

连接和调试

1. 自动启动



注意

因自动启动造成的受伤危险！

该产品是内置部件，不具有电气断路器。在接通电源后，带有风扇叶轮的电动机自动启动。

- ▶ 产品只能连接到通过全相隔离开关可切断的电路。在关闭电源后，防止产品在未授权情况下重新接通电源。

运行

1. 热的表面



注意

因外壳高温造成的烧伤危险！

热的外壳可能造成烧伤。

- ▶ 做好充分的接触保护。

保养/维修

在预期的使用寿命内，电子操作设备无需维护。
仅可由电气技术员或 ebm-papst 对产品进行修理。

清洁

清洁设备时可造成损伤或功能故障的情形如下：

- 使用水柱或高压清洗机进行清洁。
- 使用含酸、碱和溶剂的清洁剂。
- 使用锋利尖锐的物体。

运输/存储

- 仅可放置在原始包装内运输。
- 确保运输货物的稳固。
- 在整个运输过程中，不得超出振动值、温度和气候范围
- 保持原始包装内产品的干燥，将其妥善存放在洁净的环境中。
- 产品存放时间不得超过 1 年。
- 保持环境温度范围。

废弃处理

进行废弃处理时，需遵守产品所在国家的所有现行法规以及当地的规章要求。

责任与保修

因以下情形造成事故时，ebm-papst GmbH & Co. KG 不承担任何责任和保修义务：

- 未遵守本安全数据页的规定。
- 错误处理和使用设备。
- 不合规操作。
- 存储不当。
- 不安全运输。
- 在未获得 ebm-papst GmbH & Co. KG 明确书面许可的情况下，使用其他制造商的配件和备件。
- 在未获得 ebm-papst GmbH & Co. KG 明确书面许可的情况下，对设备进行更改。

除了这些安全提示外，还必须遵守各自国家现行的规定。



提示

您可以通过网址 www.ebmpapst.com 或扫描侧方二维码下载详细的技术数据和操作说明：

