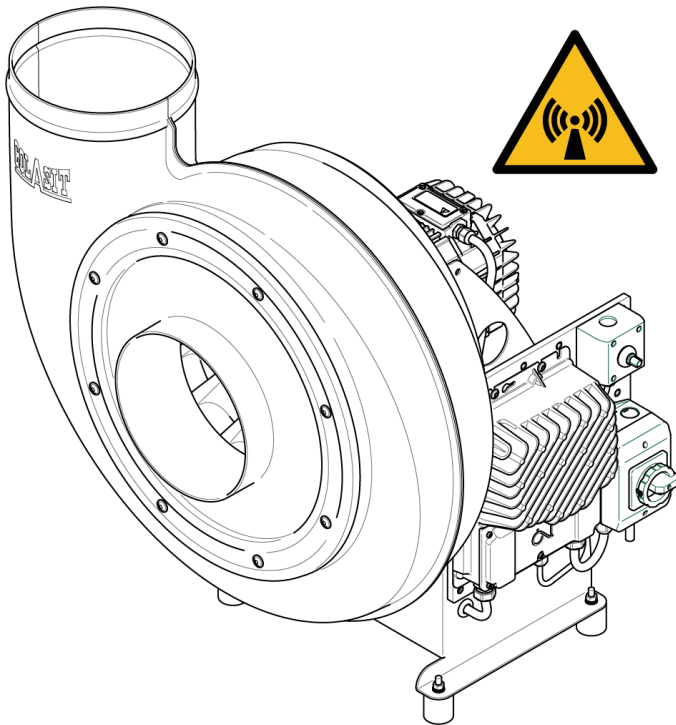


# EMV Quick-Guide



**Ihr Ansprechpartner:**

# Versionstabelle

Version	Beschreibung	Datum	Visum
1-de	Erste veröffentlichte Version.	30.01.2026	A. Roth

## Dokumentidentifikation

Deutsches Originaldokument  
Colasit TD-000 969

## Kontaktdaten

### Hersteller

COLASIT AG  
Faulenbachweg 63  
CH-3700 Spiez  
E-Mail: [fans@colasit.com](mailto:fans@colasit.com)  
Webseite: [www.colasit.com](http://www.colasit.com)  
Telefon: +41 (0)33 655 61 61

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Hinweise bei Verwendung eines Frequenzumrichters</b> .....	<b>5</b>
2.1	Sicherheitshinweise.....	5
2.2	Umweltaspekte.....	5
2.3	Frequenzumrichter parametrieren.....	5
<b>3</b>	<b>Montagemöglichkeiten des Frequenzumrichters</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>EMV-gerechte Verkabelung</b> .....	<b>8</b>
4.1	Anforderungen an Motoranschlusskabel.....	8
4.2	Anforderungen an Steuer- und Signalleitungen des Frequenzumrichters .....	8
4.3	Hinweise zur Kabelverlegung.....	9
4.4	Hinweise zur Schirmung.....	9
4.5	Zulässige Kabeleinführungen in Schaltschrank .....	10
4.6	Hinweise zur Schaltschrankinstallation .....	11
4.7	Hinweise zu EMV-Komponenten.....	12
4.8	Beseitigung von Brummschleifen auf Steuer- und Signalleitungen.....	13
4.9	Elektromotor an Frequenzumrichter anschliessen .....	13
4.10	Erdschleife durch Motoranschlusskabel beseitigen .....	14
4.11	ATEX-konforme Erdungsanschlüsse herstellen.....	15
4.12	Abschlusskontrolle .....	15
<b>5</b>	<b>Elektromotor anschliessen</b> .....	<b>16</b>
5.1	Motoranschlusskabel dimensionieren und verlegen .....	16
5.2	Kabelanschluss durchführen.....	16
5.3	Abschlusskontrolle .....	17

# 1 Vorwort

Diese EMV-Kurzanleitung wird von der Firma COLASIT AG auf Anfrage als ergänzendes Dokument zur Verfügung gestellt, wenn der gelieferte Ventilator für den Betrieb mit einem Frequenzumrichter (FU) vorgesehen ist.



Für Vertriebspartner und deren Servicetechniker stellt die Firma COLASIT AG zusätzlich ein EMV-Handbuch in deutscher oder englischer Sprache zur Verfügung.

## 2 Hinweise bei Verwendung eines Frequenzumrichters

### 2.1 Sicherheitshinweise

#### **⚠️ WARNUNG** Verletzungsgefahr durch gefährliche Restspannung

Verletzungen durch elektrischen Schlag.



- Nach dem Abschalten des Ventilators steht der Frequenzumrichter noch weiter unter gefährlicher Restspannung.
- ▶ Die Bedienungsanleitung des Frequenzumrichters gibt Auskunft über die einzuhaltende Wartezeit, bis diese Restspannung auf einen ungefährlichen Wert abgesunken ist.
- ▶ Vor Arbeitsbeginn an der elektrischen Installation des Ventilators immer überprüfen, ob der Frequenzumrichter spannungsfrei ist.

#### **⚠️ WARNUNG** Verletzungsgefahr durch berstendes Laufrad

Prellungen, Augenverletzungen oder sonstige Verletzungen.



- Überschreitung der maximalen Drehzahl nach einem Defekt oder fehlerhaften Betriebszustand des Frequenzumrichters.
- Das Ventilatorgehäuse ist für diesen Störfall mit einem Splitterschutz gesichert.
- ▶ Frequenzumrichter mit integrierter Sicherheitsfunktion „SLS“ einsetzen.
- ▶ Oder übergeordnete Antriebssteuerung mit Sicherheits-Teilfunktion „SLS“ realisieren.
- ✓ Die Sicherheitsfunktion „SLS“ (Safely Limited Speed / sicher begrenzte Drehzahl) verhindert, dass der Elektromotor einen vorgegebenen Drehzahlgrenzwert überschreitet.

### 2.2 Umweltaspekte

#### **Wesentliche Umweltaspekte**



Ein Frequenzumrichter

- hat eine hohe Energieeffizienz,
- verringert die Betriebskosten,
- verlängert die Lebensdauer des Ventilators.

### 2.3 Frequenzumrichter parametrieren

#### **⚠️ ACHTUNG** Beschädigungsgefahr durch fehlerhafte Parametrierung

Unvorhersehbare Reaktionen des Ventilators mit Folgeschäden.



- ▶ Parametrierung sorgfältig nach Betriebsanleitung des Frequenzumrichters durchführen.
- ▶ Zur Grundeinstellung die Motordaten nach Typenschild des Elektromotors eingeben.
- ▶ Maximalfrequenz/Drehzahlgrenzwert nach Ventilator-Typenschild oder technischem Datenblatt eingeben.
- ▶ Beschleunigungs- und Bremszeit unter Berücksichtigung der folgenden Tabelle eingeben.
- ▶ Eingestellte Parameter als mitgeltendes Dokument protokollieren und aufbewahren.



Wird ein Ventilator mit einem Frequenzumrichter ausgeliefert, so ist dieser bereits an den Elektromotor angepasst und korrekt parametrier.

Um den Ventilator nicht mechanisch zu überlasten, die minimal zulässigen Beschleunigungs- und Bremszeiten nach Tabelle einhalten:

Elektromotor Nennleistung [kW]	Beschleunigungs-/Bremszeit [s]
< 1,5	min. 15
> 1,5	min. 30



Um FU-Fehlermeldungen zu vermeiden, kann eine längere Beschleunigungs- oder Bremszeit notwendig sein.



### Parametrierung für PM-Motoren

Die Parametrierung für PM-Motoren unterscheidet sich wesentlich von Drehstrommotoren. Die FU- und Motor-Hersteller bieten dafür Unterstützung an.

### 3 Montagemöglichkeiten des Frequenzumrichters

Für Radialventilatoren sind verschiedene Ausführungen von Elektromotoren (IEC, EC, PM) als Antrieb wählbar:

- IEC ... Standard-Asynchronmotor/Drehstrommotor
- EC ... Bürstenloser Gleichstrommotor (höchste Energieeffizienz)
- PM ... Permanentmagnetmotor

Motortyp	Anschlussmöglichkeiten			
	①	②	③	④
IEC	X	X	X	X
EC		X		
PM		X	X	

Je nach Ausführung lässt sich ein Elektromotor entweder direkt an das elektrische Netz (1) anschliessen oder kann/muss mit einem Frequenzumrichter betrieben werden.

Der Frequenzumrichter ist entweder

- direkt mit dem Elektromotor kombiniert (2, Bestellvariante),
- am Ständer des Ventilators montiert (3, Bestellvariante)
- oder separat in einem Schaltschrank installiert (4, Kundenlösung).

## 4 EMV-gerechte Verkabelung

Dieser Abschnitt enthält grundlegende Hinweise, die beim Anschluss des Elektromotors an den Frequenzumrichter zu beachten sind.

### **⚠️ WARNUNG Verletzungsgefahr durch hohe Berührungsspannung**

Verletzungen durch elektrischen Schlag.



- Werden Kabelschirme nicht aufgelegt/geerdet, können im Betrieb hohe Berührungsspannungen auftreten.
- ▶ Kabelschirme mit sonstigen Abschirmungen auf ein gemeinsames Bezugspotential legen (Funktionserdung).
- ▶ Schutzleiteranschlüsse nicht für Funktionserdung verwenden.

### 4.1 Anforderungen an Motoranschlusskabel

Durch hohe Frequenzanteile und Einschwingvorgänge am Ausgang des Frequenzumrichters entstehen im Motoranschlusskabel

- Spannungsspitzen mit dem zwei- bis dreifachen Wert der Motornennspannung,
- kapazitive Ableitströme, welche über Kabelschirm und Motorgehäuse zur Erde abfließen.
- Blindströme durch Erdkapazitäten mit zunehmender Leitungslänge.

Zum Motoranschluss deshalb ein spezielles EMV-Kabel verwenden, mit

- hoher Spannungsfestigkeit,
- möglichst doppelter Abschirmung (Aluminiumfolie und Kupfergeflecht),
- grossem Schirmquerschnitt, um eine Überhitzung durch Ableitströme zu vermeiden,
- kleinem Kopplungswiderstand und niedriger Betriebskapazität,
- ausreichendem Kabelquerschnitt ⇒ Kap. 5 [▶ 16].

### **Alternative Kabelabschirmungen bei kurzen Abständen**



Ein kurzes Motoranschlusskabel kann auch durch einen Metallschlauch oder ein metallisches Kabelschutzrohr abgeschirmt werden. Auch diese Abschirmungen müssen geerdet sein.

### 4.2 Anforderungen an Steuer- und Signalleitungen des Frequenzumrichters

- Grundsätzlich geschirmte Kabel verwenden.
  - Für erhöhte Anforderungen doppelt geschirmte Kabel einsetzen. Den inneren Kabelschirm einseitig und den äusseren Kabelschirm beidseitig auflegen.
- Empfindliche Signale über separate, geschirmte und verdrehte Doppelleitungen führen.
  - Verdrehte Doppelleitungen dämpfen magnetische Felder und verringern Gleichtaktstörungen.

- Bei Gleichtaktstörungen zusätzlich Mantelwellenfilter/Ferritringe verwenden.
- Leitungen bis unmittelbar vor Anschlussklemme verdrehen.

### 4.3 Hinweise zur Kabelverlegung

- Möglichst kurze Kabel verlegen.
  - Externen Frequenzumrichter in der Nähe des Ventilators anordnen.
  - Bei langen Kabeln verringert sich die Schirmwirkung, Störungsabstrahlung und -einkopplung nehmen zu.
- Kabelanschlüsse/Leiterlänge an der Anschlussstelle möglichst kurz halten.
- Motor- und Stromversorgungskabel getrennt von Steuer- und Signalkabel verlegen.
  - Einen Mindestabstand von 20 cm einhalten, sonst Trennbleche oder metallische, unterteilte Kabelkanäle bzw. Kabelschutzrohre verwenden.
  - Nicht vermeidbare Leitungskreuzungen rechtwinklig ausführen (geringste gegenseitige Beeinflussung).
  - Wenn möglich, Steuer- und Signalkabel auf Metallflächen verlegen.
- Motor- und Stromversorgungskabel nicht parallel verlegen (Störungseinkopplung).
- Geschirmte Kabel durchgehend verlegen.
  - Beschädigungen und Unterbrechungen im Kabelschirm vermeiden.
  - Unvermeidbare Schirmunterbrechungen (Anschlussklemmen, Revisionschalter etc.) möglichst grossflächig überbrücken.
- Potentialausgleichsleiter möglichst kurz und mit ausreichendem Leiterquerschnitt verlegen.

### 4.4 Hinweise zur Schirmung

- Schirm- und Erdungsanschlüsse möglichst kurz halten.
- Schirmanschlüsse grossflächig auflegen.
  - Zur Ableitung hochfrequenter Störungen sind wegen des Skin效ekts grossflächige Schirmungen (Kupferlitzen) und Erdungsanschlüsse wichtig.

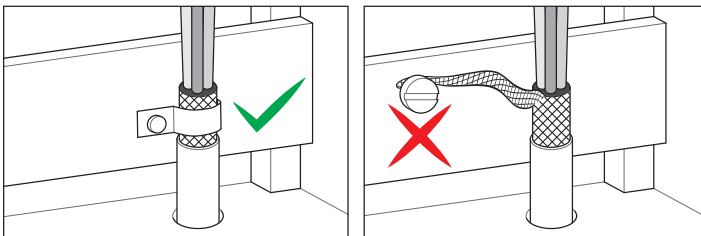
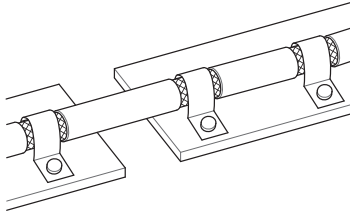


Abb. 1: Kabelschirm korrekt auflegen

- Kabelschirme vollumfänglich/360° auflegen.
  - Kabelschirme mit metallischen Kabelschellen, -klemmen oder -verschraubungen erden.

- Kabelschirm nicht mit Beidraht oder Litze zu einem Erdungspunkt verlängern.
- Kabelschirme an beiden Kabelenden erden.
  - Eine einseitige Kabelerdung allein ist nicht effektiv; der Kabelschirm kann als Antenne wirken.



- Lange, geschirmte Kabel an mehreren Stellen erden.
  - Bei Kabellängen ab 10 m, den Kabelschirm mehrfach auf dasselbe Bezugspotential auflegen.
  - Der Abstand zwischen den Erdungspunkten soll dabei 10 m nicht überschreiten.

Abb. 2: Mehrfacherdung des Kabelschirms



Bei Mehrfacherdung des Kabelschirms können störende Potentialausgleichsströme entstehen. Als Abhilfe die zusätzlichen Erdungspunkte am Kabelschirm über einen Kondensator ( $C = 100 \text{ nF}$ ) oder eine RC-Kombination ( $R = 1 \text{ M}\Omega$  parallel zu  $C = 10 \text{ nF}$ ) mit kurzen Anschlüssen erden.

- Einheitliches Bezugspotential für die Erdung am Installationsort schaffen.
  - Ausreichend dimensionierte Potenzialausgleichsleitungen verwenden.
  - Entstehung von Erdschleifen durch ringförmig angeordnete Erd- und Schutzleiterverbindungen vermeiden.

## 4.5 Zulässige Kabeleinführungen in Schaltschrank

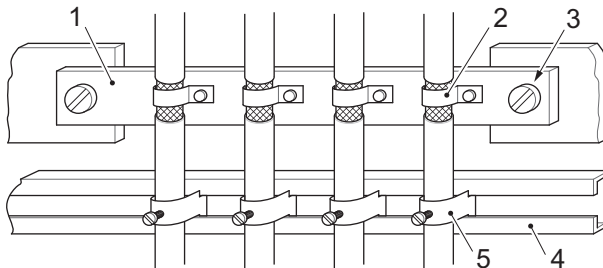
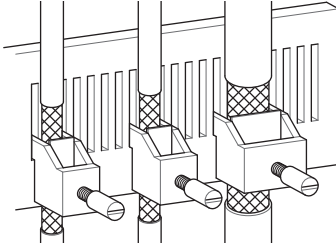


Abb. 3: Schirm- und Kabelabfangschiene

- |   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 Schirmschiene                                 | 4 Kabelabfangschiene             |
| 2 Erdungsschelle                                | 5 Kabelschelle mit Klemmschraube |
| 3 Leitfähige Verbindung zu Schaltschrankgehäuse |                                  |

- Als Kabeleinführung mit Schirm- und Kabelabfangschiene:
  - Die Schirmschiene muss gut leitend und grossflächig mit dem Schrankgehäuse verbunden oder am Schutzleiteranschluss des Schaltschranks geerdet sein.

- Schirmschiene nicht zur Kabelzugentlastung verwenden.



- Als Kabeleinführung mit EMV-Sammelschiene:
  - Mit schraubbaren Schirmanschlussklemmen oder EMV-Schirmbügel mit Federn.
  - EMV-Sammelschiene nicht zur Kabelzugentlastung verwenden.

Abb. 4: EMV-Sammelschiene

- Als EMV-Durchführungen für Signal- und Steuerkabel:
  - Leitfähige Kabeleinführungsdichtung oder -platte.
  - Kabelschirm im Bereich der Kabeleinführungsdichtung oder -platte freilegen.
- Als Kabeleinführung mit EMV-Kabelverschraubungen:
  - Metallische Kabelverschraubungen mit integrierten Klemmlamellen zur Schirmkontaktierung.
  - Kabelschirm im Bereich der Kabelverschraubung freilegen.

## 4.6 Hinweise zur Schaltschrankinstallation

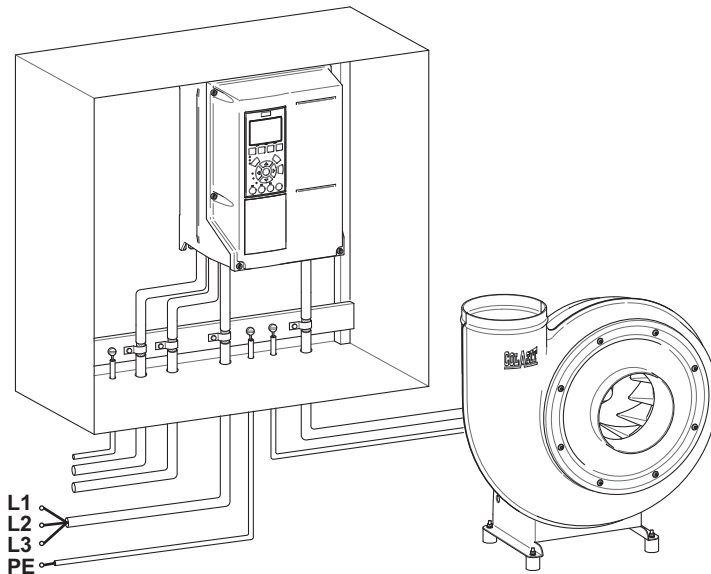


Abb. 5: Schaltschrankinstallation (Beispiel)

- Kabelschirme direkt bei der Durchlassöffnung am Schaltschrank erden.
- An der Anschlussstelle das Schirmgeflecht vom Kabelende entfernen oder mit Schrumpfschlauch isolieren.

- Kabel und Leitungen in Gruppen aufteilen.
  - Starkstromleitungen getrennt von Steuer- und Signalleitungen in separaten Kabelkanälen führen.

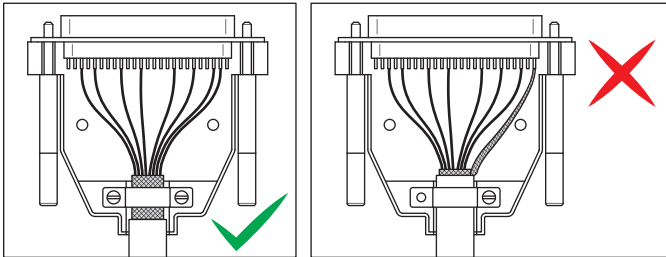


Abb. 6: Kabelschirm korrekt an Steckverbinder anschliessen

- Für Steuer- und Signalleitungen mit Steckverbindern:
  - Geschirmte Steckerverbinder mit Metallgehäuse verwenden.
  - Kabelschirm grossflächig und vollumfänglich an der metallischen Zugentlastung des Steckergehäuses aufliegen.
  - Kabelschirm nicht mit Beidraht an einem Steckerkontakt anschliessen (Verlust der Schirmwirkung).

## 4.7 Hinweise zu EMV-Komponenten

- Für Revisionsschalter eine EMV-Gehäuseausführung verwenden.
  - Im Schaltergehäuse befindet sich eine Metallplatte mit Schirmklemmen am Kabelein- und -ausgang.
- Netzentstörfilter
  - werden am Netzanschluss des Frequenzumrichters angeschlossen,
  - schützen das Versorgungsnetz vor niederfrequenten Störungen, Störimpulsen bei Einschaltvorgängen und Netzurückwirkungen,
  - können zusätzlich mit einer Netzdrossel betrieben werden.
- Installationshinweise zum Netzentstörfilter:
  - Filter möglichst dicht am Frequenzumrichter anordnen.
  - Filter auf Montageplatte gut leitend und flächig montieren.
  - Isolierte Leitungen zwischen Filter und Frequenzumrichter verwenden, wenn der Abstand zwischen den Bauteilen 30 cm überschreitet.

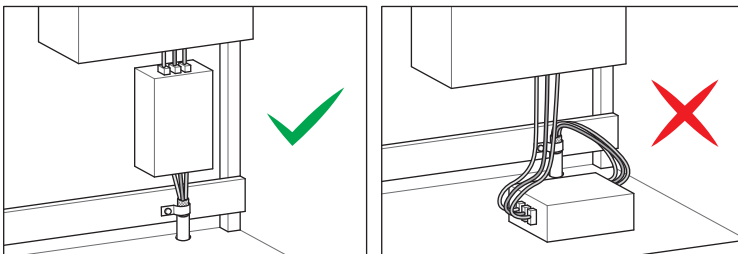


Abb. 7: Leitungsführung am Netzentstörfilter

- Ein- und Ausgangsleitungen des Filters nicht parallel verlegen und voneinander abschirmen.
- Filter nach Herstellerangaben erden. Den Erdungsanschluss so kurz wie möglich halten.



Netzzeitstörfilter dürfen in einem erdfreien IT-Netz nicht verwendet werden.

Netzzeitstörfilter verursachen im Schutzleitersystem Ableitströme, welche die Funktion eines FI-Schutzschalters beeinträchtigen können.

## 4.8 Beseitigung von Brummschleifen auf Steuer- und Signalleitungen

Bei sehr langen Kabeln können störende, niederfrequente Brummschleifen auftreten. Zur Abhilfe nur den Kabelschirm auf der Seite des Frequenzumrichters erden. Am anderen Kabelende den Schirm über einen Kondensator ( $C = 100 \text{ nF}$ ) oder eine RC-Kombination ( $R = 1 \text{ M}\Omega$  parallel zu  $C = 10 \text{ nF}$ ) mit kurzen Anschlüssen erden.

## 4.9 Elektromotor an Frequenzumrichter anschliessen

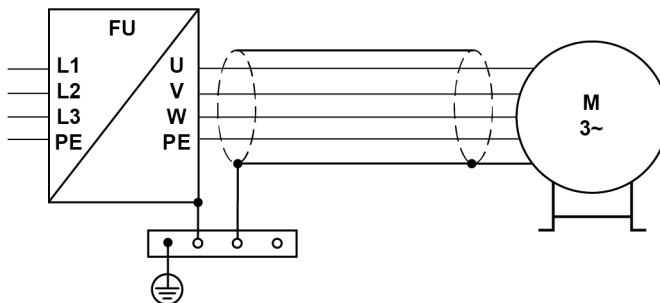


Abb. 8: Anschlussprinzip

1. Hinweise in der Betriebsanleitung des Frequenzumrichters beachten.
  - Revisionsschalter nach Vorgaben dieser Betriebsanleitung installieren.
  - Eventuell sind im Revisionsschalter Steuerkontakte zur Abschaltung des Frequenzumrichters vorzusehen.
2. Wenn möglich, Kabelschirm des Motoranschlusskabels direkt am Ausgang des Frequenzumrichters mit einer Erdungsschelle auflegen.

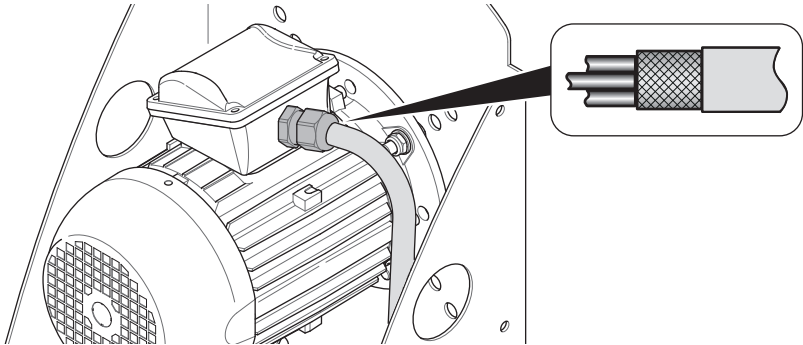


Abb. 9: EMV-Kabelverschraubung

3. Motoranschlusskabel mit einer EMV-Kabelschelle am Motor-Klemmenkasten befestigen.
  - Die EMV- Kabelschelle hat ein integriertes Kontaktsystem zur Erdung der Kabelabschirmung.
  - Kabelende entsprechend abisolieren, damit der Kabelschirm kontaktiert werden kann.
4. Motorkabel am Klemmbrett anschliessen ⇨ Kap. 5 [► 16].
5. Zusätzlich einen Potentialausgleichsleiter mit 10 mm<sup>2</sup> Mindestquerschnitt
  - am Elektromotor anschliessen, wenn dafür eine Erdungsklemme am Gehäuse neben dem Klemmenkasten vorhanden ist
  - oder am Ständer anschliessen.

#### 4.10 Erdschleife durch Motoranschlusskabel beseitigen

- Alle Potentialausgleichsleiter mit einer zentralen Erdungsschiene verbinden (Sternschaltung).
- Kabelschirm des Motorkabels möglichst nahe beim Schutzleiteranschluss auflegen.
- Als weitere Möglichkeit, ein geschirmtes Motorkabel ohne Schutzleiter verwenden und einen separaten Schutzleiter parallel zum Motorkabel verlegen. Diesen Schutzleiter an der Erdungsklemme neben dem Klemmenkasten des Elektromotors anschliessen.

## 4.11 ATEX-konforme Erdungsanschlüsse herstellen

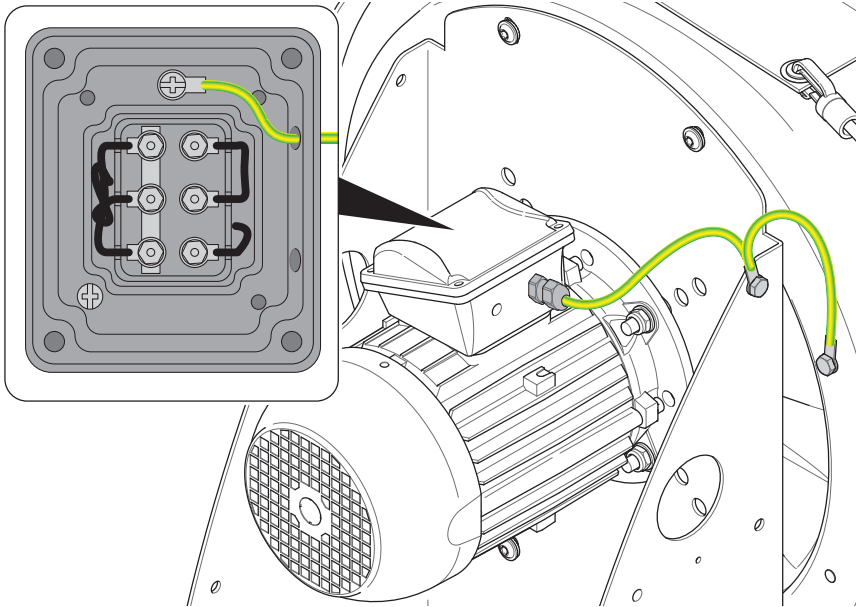


Abb. 10: Erdungskabel am Ventilator (Beispiel)

Zum Ableiten von statischen Aufladungen sind Gehäuse und Ständer des Ventilators durch Erdungskabel mit dem Schutzleiteranschluss im Klemmenkasten oder am aussenliegenden Erdungsanschluss bei Ex-Motoren verbunden (siehe Detailansicht).

Der Querschnitt der Erdungskabel muss mindestens  $10 \text{ mm}^2$  betragen



Die Erdungsverbindungen zwischen den Ventilator-Baugruppen werden vom Hersteller oder Vertriebspartner vor der Auslieferung installiert. Die tatsächliche Ausführung dieser Erdungsverbindungen kann von der Darstellung abweichen.

## 4.12 Abschlusskontrolle

- Kabelanschlüsse überprüfen:
  - Anschlussbelegung, Schirmanschluss und Kabelzugentlastung.
- Wichtige Parameter und Einstellungen des Frequenzumrichters überprüfen:
  - Maximale Ausgangsfrequenz, V/f-Kennlinie, Beschleunigungs- und Bremszeit  $\Rightarrow$  Kap. 2 [► 5].



Falls zur Kontrolle und Inbetriebnahme benötigt, eine externe Bedieneinheit an den Frequenzumrichter anschliessen.

## 5 Elektromotor anschliessen

Dieses Kapitel enthält Informationen zum Direktanschluss von IEC Drehstrommotoren an das elektrische Netz. Für Hinweise zum Anschluss an einen Frequenzumrichter → Kap. 4 [► 8].

### 5.1 Motoranschlusskabel dimensionieren und verlegen

Den Leitungsquerschnitt des Anschlusskabels ausreichend dimensionieren:

- Nach geltenden Bestimmungen und Normen wie EN 60204-1.
- Auf den Bemessungsstrom der vorgeschalteten Sicherungselemente (Motorschutzschalter). Der Bemessungsstrom ist dabei abhängig vom Motornennstrom gemäss Typenschild festzulegen.
- Nach der Verlegeart: Mehradriges Kabel frei verlegt oder in Kabelschutzrohr.
- Abhängig von Umgebungs- und Grenztemperatur.
- Abhängig von Kabellänge und zulässigem Spannungsabfall.



Zur Dimensionierung des Anschlusskabels, die Tabellen zur Strombelastbarkeit des Kabelherstellers zu Rate ziehen.

Bei langen Anschlussleitungen, zur Kontrolle den auftretenden Spannungsabfall berechnen.

Bei der Kabelverlegung folgende Punkte beachten:

- Kabelschäden durch Einklemmen, Abknicken, Ziehen etc. während der Installation vermeiden.
- Anschlusskabel im Gebäude mit Schellen oder Montagebügeln fest verlegen und mit Kabelschutzrohren vor Beschädigungen schützen.
- Zum Schutz vor Vibrationen, das Anschlusskabel flexibel und beweglich zwischen Ventilator und Kabelbefestigung am Einbauort verlegen.

### 5.2 Kabelanschluss durchführen

- **⚠ GEFAHR** Vor Arbeitsbeginn auf Spannungsfreiheit prüfen.
- Anschlusskabel an Motorschutzschalter/Sicherungselemente und Revisionschalter anschliessen.
  - Auf richtigen Anschluss der Phasenleiter achten.
  - Alle Kabeleinführungen spritzwasserdicht verschliessen.
- Vorhandene Netzspannung und Netzfrequenz mit Angaben auf dem Motortypenschild vergleichen und Anschlussart des Elektromotors bestimmen (Stern- oder Dreieckschaltung).

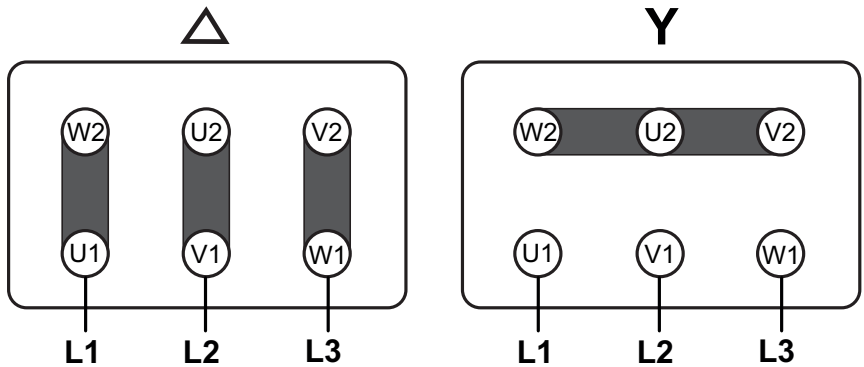


Abb. 11: Schaltbilder für Dreieck- und Sternschaltung

- Klemmenkasten am Elektromotor öffnen.
- Falls notwendig, Brücken am Klemmbrett gemäss Schaltbild umsetzen.



Die Schaltbilder befinden sich auch auf der Innenseite vom Deckel des Klemmkastens.

- Phasenleiter des Motoranschlusskabels in der richtigen Reihenfolge an das Klemmbrett anschliessen.
  - Rechtslauf des Elektromotors bei Anschluss nach Schaltbild.
  - Dazu auch Drehrichtungspfeil am Ventilator beachten.
  - Isolierte Ringkabelschuhe für Phasenleiter verwenden.
- Schutzleiter mit Ringkabelschuh und gezahnter Kontaktscheibe am Schutzleiteranschluss im Klemmkasten befestigen.
- Kontrollieren:
  - Kabelverschraubung am Klemmenkasten ist für Durchmesser des Anschlusskabels geeignet.
  - Alle nicht verwendeten Kabeleingänge am Klemmenkasten sind mit Blindstopfen fest verschlossen.
  - Dichtring und Dichtfläche am Klemmenkasten sind sauber.
- Klemmenkasten schliessen.

## 5.3 Abschlusskontrolle

- Netz- und Motoranschluss mit Angaben auf Motortypenschild verifizieren.
- Bemessung und Einstellung der elektrischen Schutzvorrichtungen (Sicherungen, Motorschutzschalter) kontrollieren.
- Installation von Motoranschlusskabel und Revisionsschalter kontrollieren.
  - Liegt die Netzspannung am Eingang des Revisionsschalters dreiphasig an?
- Anschlüsse der Schutzleiter und Potentialausgleichsleiter auf normgerechte Ausführung und festen Sitz kontrollieren.







# Innovative Technik der Umwelt zuliebe

- seit 1945 -

Im Bereich thermoplastischer Kunststoffe ist die COLASIT AG im Ventilatoren- und Anlagenbau eines der weltweit führenden Unternehmen. Unsere qualifizierten Mitarbeiter überzeugen mit technischem Fachwissen sowie mit großem Engagement und garantieren Ihnen auf allen fünf Kontinenten höchste Qualität.

Wir setzen unsere Ziele hoch, um all unseren Projekten gerecht zu werden und jeden Auftrag zu Ihrer vollsten Zufriedenheit auszuführen. Dabei vereinen wir Tradition und Innovation – unsere langjährige Erfahrung ist ein fester Bestandteil unserer Arbeit, genau wie der Einsatz neuester Technologien.

Vertrauen Sie auf uns – wir begleiten Sie in allen Projektphasen, angefangen von der Planung über die Herstellung bis hin zur Inbetriebnahme.

