

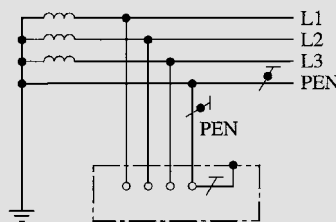
Anschließen von Verteilern: Die richtige Verbindung im TN-System

Grundlage ist zukünftig ein 5-Leiter-System.
Ziel ist die Verhinderung vagabundierender Ströme durch eine EMV-konforme Installation.

Anschließen von Verteilern im TN-C-System nach DIN VDE 0100-300:

- Der PEN-Leiter hat die Funktion des Neutralleiters (N) und des Schutzleiters (PE):

N + PE → PEN



- Der Neutralleiter (N) führt den Betriebsstrom und der Schutzleiter (PE) führt den Fehlerstrom.

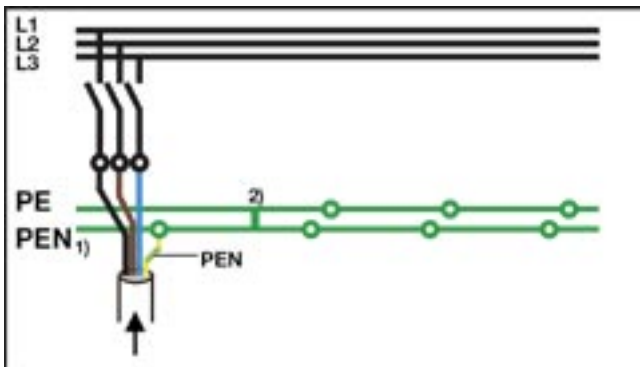
Der PEN-Leiter führt demgemäß sowohl den Betriebsstrom als auch - im Falle eines Körperschlusses / Erdschlusses - den Fehlerstrom.

- Deshalb ist es nach DIN VDE 0100 Teil 540 (Erläuterung zu Abschnitt 8.2.3) zulässig, in einer Verteilung an einer PEN-Schiene an beliebiger Stelle einen PEN-, PE- oder N-Leiter anzuschließen.

Anschlussvarianten einer Verteilung mit PEN- und PE-Schiene in einer vorhandenen Installation:

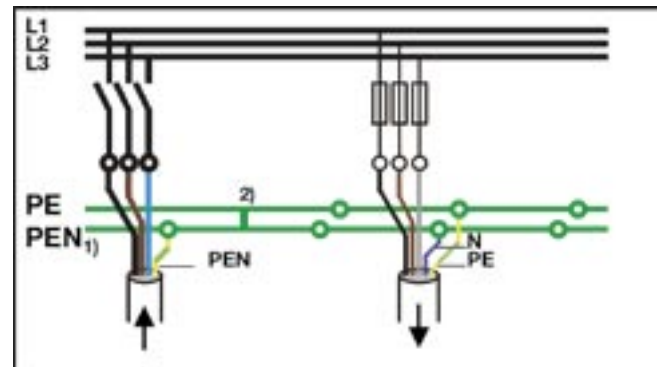
Anschlussvariante 1

Zuleitung, 4-polig



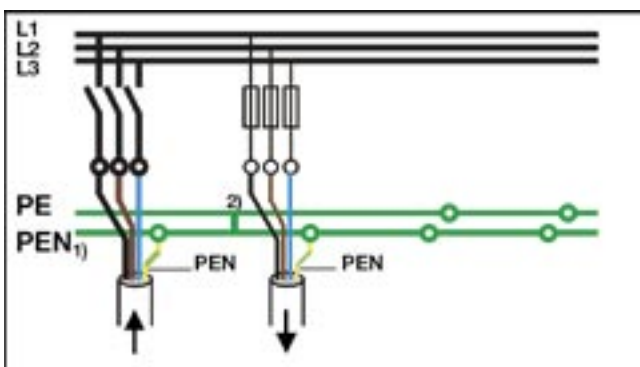
Anschlussvariante 3

Zuleitung, 4-polig, Ableitung, 5-polig



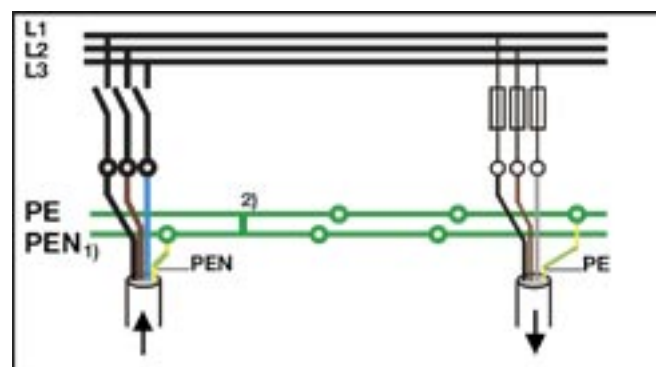
Anschlussvariante 2

Zuleitung, 4-polig, Ableitung, 4-polig



Anschlussvariante 4

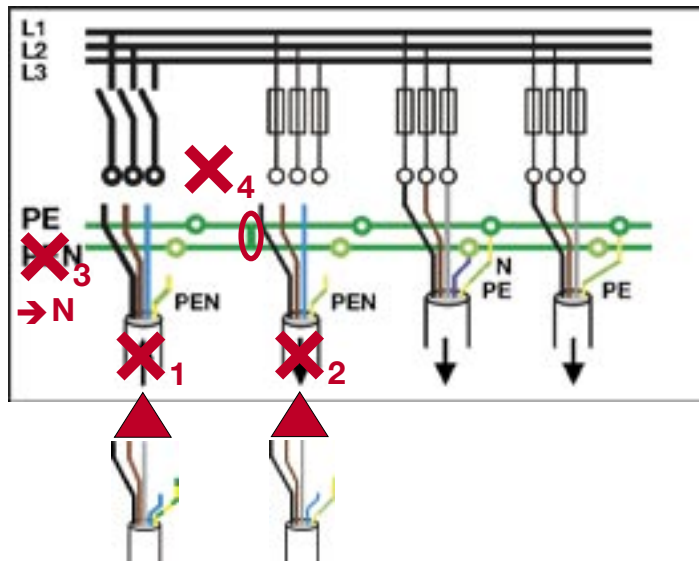
Zuleitung, 4-polig, Ableitung, 4-polig, motorischer Verbraucher (Drehstrom)



- 1) isoliert aufgebaut
- 2) gelb-grüne Verbindung

Der Weg zu einer EMV-konformen Installation:

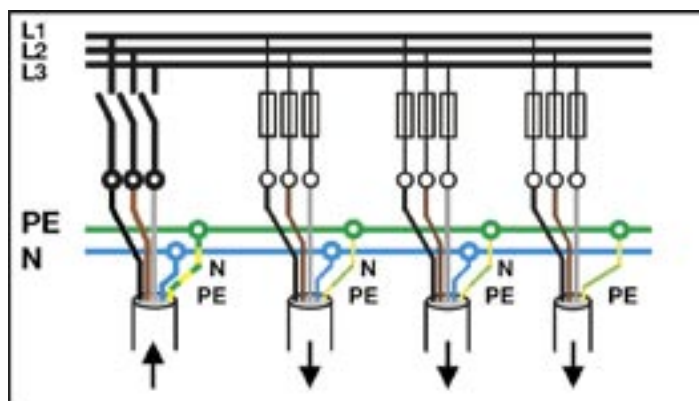
5-Leiter-System und alle Zu- und Ableitungen 5-polig im TN-S-System!



Änderung einer elektrischen Anlage auf eine EMV-konforme Installation:

- X₁** Austausch der Zuleitung von 4- auf 5-polig
- X₂** Austausch der Ableitung von 4- auf 5-polig
- X₃** PEN-Schiene wird N-Schiene
- X₄** Brücke entfernen

Beispiel einer EMV-konformen Installation im TN-S- / 5-Leiter-System:



Hensel-Verteilungen entsprechen diesem Zukunftskonzept, weil:

- die PEN-Schiene isoliert aufgebaut ist.
- alle Sammelschienensysteme bis 630 A standardmäßig 5-polig ausgeführt sind.
- die Stromtragfähigkeit der N-Schienen (in der Übergangsphase als PEN-Schiene gekennzeichnet) der Stromtragfähigkeit der Außenleiter entspricht.
- dieses Konzept in allen Hensel-Schaltanlagen-Systemen bis 7.300 A optional realisierbar ist!

Zusätzlicher Nutzen für Sie:

- ✓ **Kein Umbau der Verteilung notwendig!**
- ✓ **Kein Umklemmen der vorhandenen 5-Leiter-Ableitungen notwendig!**
- ✓ **Zukunftssichere Investition!**