

### 3.2.2 Sanftstarter in Standardschaltung

Der SIRIUS Sanftstarter 3RW44 wird mit seinen Anschlüssen in den Motorabzweig zwischen Trennschalter oder Leistungsschalter und dem Motor verschaltet.

Der Sanftstarter 3RW44 erkennt selbständig, in welcher Anschlussart der Sanftstarter angeschlossen ist und muss somit nicht mehr am Gerät explizit eingestellt werden. Die erkannte Anschlussvariante ist am Starter unter dem Menüpunkt "Statusanzeige/Anschlussart" nachzulesen, in diesem Fall steht "Stern/Dreieck" im Display. Ist die Verschaltung fehlerhaft oder der Motor nicht angeschlossen, steht im Display "Unbekannt".

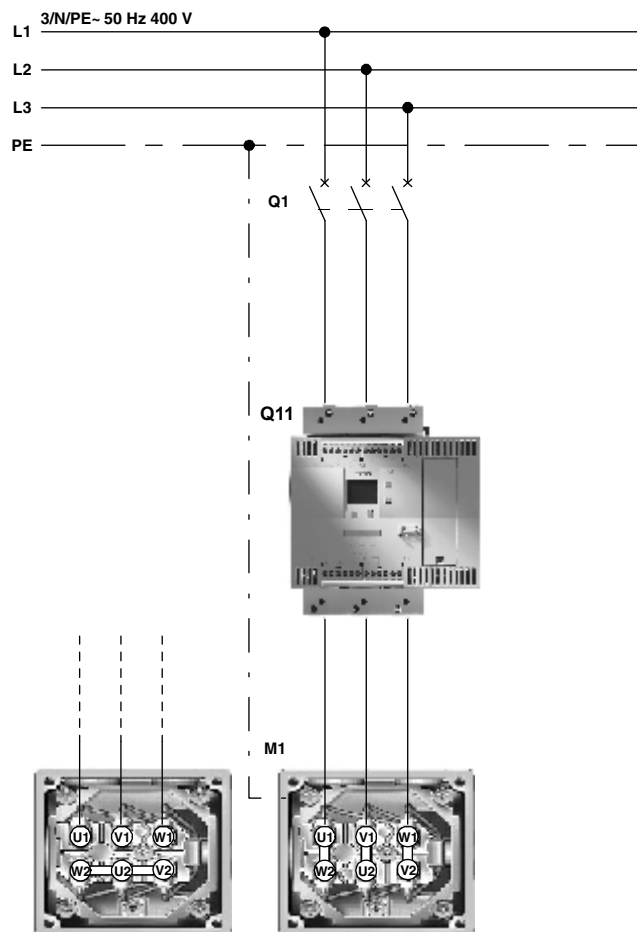


Bild 3-3: Prinzipschaltbilder Sanftstarter 3RW44 in Standardschaltung

#### Achtung

Wird ein Haupt- bzw. Netzschütz verwendet, darf dieses nicht zwischen Sanftstarter und Motor oder in der Rückleitung zwischen Motor und Sanftstarter verschaltet werden. Der Sanftstarter würde sonst die aktuelle Schaltungsvariante (Standardschaltung oder Wurzel-3-Schaltung) nicht mehr erkennen und eine Fehlermeldung: "fehlende Lastphase 1-3" erzeugen bzw. sicherstellen, dass dieses vor Aktivieren des 3RW44 geschlossen ist.

### 3.2.3 Sanftstarter in Wurzel-3-Schaltung

**Voraussetzung** Ein Motor, dessen Wicklungen bei vorherrschender Netzspannung in Dreieck verschaltet werden kann.

**Beispiel**

Netzspannung:	400 V
Motorbemessungsstrom:	40,5 A
Strom über Sanftstarter in Wurzel-3-Schaltung:	ca. 24 A
Gewählter Sanftstarter in Wurzel-3-Schaltung:	3RW44 22

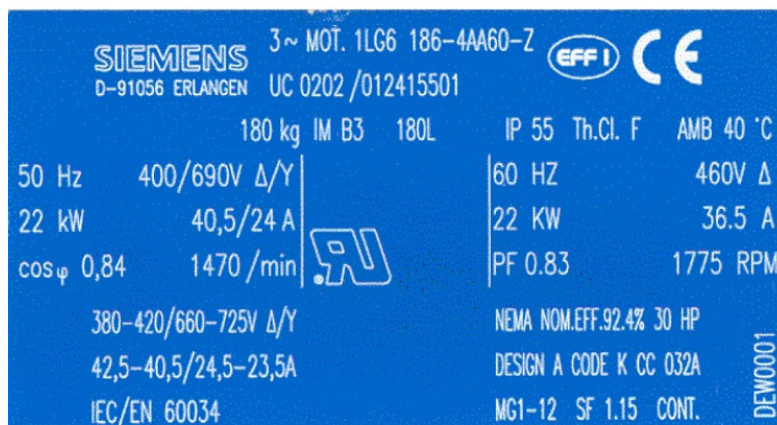


Bild 3-4: Typenschild eines 22 kW-Motors

Hier kann der SIRIUS Sanftstarter 3RW44, mittels Verschaltung in die Dreieckswicklung des Motors, auf den im Motorstrang fließenden Strom (58 % des Leiterstroms) dimensioniert werden. Hierzu sind mindestens 6 Motorleitungen nötig.

Der Sanftstarter 3RW44 erkennt selbständig, in welcher Anschlussart er angeschlossen ist und muss somit nicht mehr explizit am Gerät eingestellt werden. Die erkannte Anschlussvariante ist am Starter unter dem Menüpunkt "Statusanzeige/Anschlussart" nachzulesen, in diesem Fall steht "Wurzel-3-Schaltung" im Display. Ist die Verschaltung fehlerhaft oder der Motor nicht angeschlossen, steht im Display "Unbekannt".

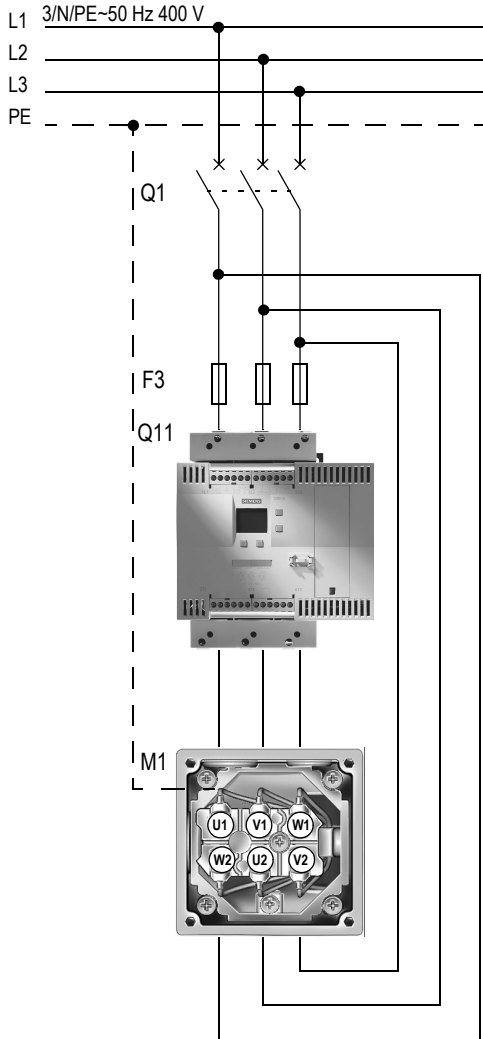
**Achtung**

Im Schnellstart-Menü oder im Menüpunkt Motoreinstellung ist immer der am Motortypenschild angegebene Motorbemessungsstrom einzustellen. Diese Einstellung ist unabhängig von der Anschlussart des Sanftstarters. Einzustellender Wert im vorhergehenden Beispiel, bei einer Netzspannung von 400 V, z. B. 40,5 A.

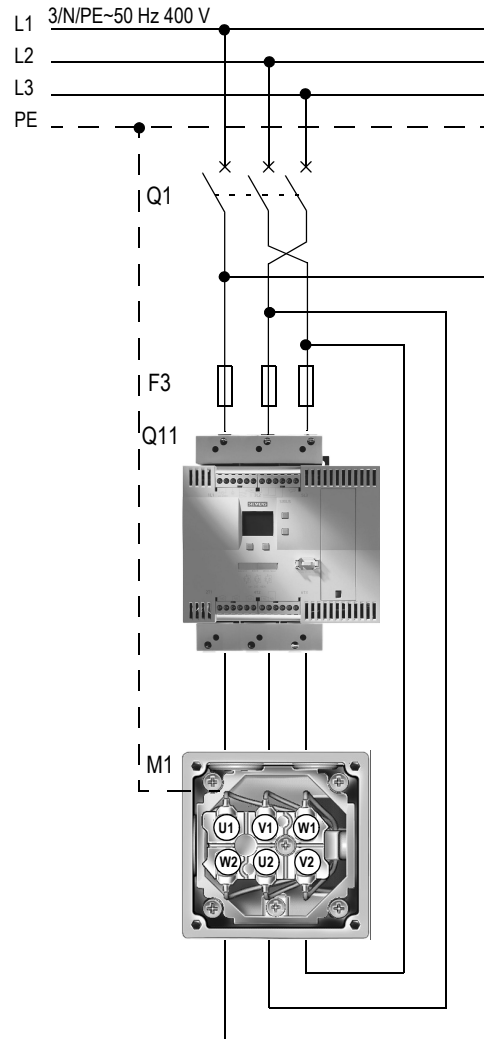
**Achtung**

In Wurzel-3-Schaltung stehen die Gerätefunktionen DC Bremsen und Kombiniertes Bremsen nicht mehr zur Verfügung.

Um eine korrekte Funktion des Sanftstarters zu gewährleisten, muss der elektrische Anschluss der Hauptspannung (netz- und motorseitig) nach den gegebenen Schaltungsbeispielen (siehe Kapitel 9.1 "Anschlussbeispiele für Haupt- und Steuerstromkreise") erfolgen.



Motordrehrichtung im Phasendrehsinn



Motordrehrichtung entgegen Phasendrehsinn

Bild 3-5: Prinzipschaltbild Sanftstarter 3RW44 in Wurzel-3-Schaltung

**Achtung**

Wird ein Haupt- bzw. Netzschütz verwendet, darf dieses nicht zwischen Sanftstarter und Motor oder in der Rückleitung zwischen Motor und Sanftstarter, verschaltet werden. Der Sanftstarter würde sonst die aktuelle Schaltungsvariante (Standardschaltung oder Wurzel-3-Schaltung) nicht mehr erkennen und eine Fehlermeldung: "fehlende Lastphase 1-3" erzeugen.