

Kennzeichnung und Zuordnung der Anschlüsse
bei Schaltungen von Kleinmotoren

DIN
42 017

Marking and coordination of the connecting leads for small motors

Ersatz für DIN 42 015/08.69

Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen (siehe auch Erläuterungen).

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Kennzeichnung der Verbindungen zu den Stranganschlüssen von Kleinmotoren. Beispielhaft werden eine Reihe von Motorschaltungen mit der Zuordnung der Anschlußbezeichnungen und der Zahlenkennzeichnung genannt.

2 Zuordnung der Kennzeichnung an der Verbindung zum Stranganschluß

Nach Vereinbarung ist entweder die Zahlenkennzeichnung oder die Farbkennzeichnung anzuwenden.

Wird die Zahlenkennzeichnung angewendet, sind Umhüllungen mit durchgehend schwarz gefärbter Oberfläche mit hellem, vorzugsweise weißem Zahlenaufdruck zu benutzen.

Bei der Farbkennzeichnung sind vorzugsweise Umhüllungen mit durchgehend farbiger Oberfläche zu verwenden, jedoch sind auch farbige Hüllen an den Anschlußenden und farblose Hüllen mit farbigen Streifen zulässig.

Zahlenkennzeichnung an der Verbindung	Stranganschluß			
	Zahlenkennzeichnung		Farbkennzeichnung ¹⁾	
		Kurzzeichen		Kurzzeichen
1	schwarz 1	sw 1	braun	br
2	schwarz 2	sw 2	hellblau	hbl
3	schwarz 3	sw 3	schwarz	sw
4	schwarz 4	sw 4 ²⁾	gelb ⁴⁾	ge
5	schwarz 5	sw 5 ³⁾	rot	rt
6	schwarz 6	sw 6	grün ⁴⁾	gn
7	schwarz 7	sw 7	weiß	ws
8	schwarz 8	sw 8	rosa	rs
9	schwarz 9	sw 9		
10	schwarz 10	sw 10		
11	schwarz 11	sw 11		
12	schwarz 12	sw 12		

- 1) Es sind möglichst die in DIN 47 002 angegebenen Farben zu verwenden.
- 2) Bei Verwendung von Leitungen nach DIN 57 293/VDE 0293 ist „sw 4“ (sonst 2 x sw) vorzusehen.
- 3) Bei Verwendung von Leitungen nach DIN 57 293/VDE 0293 ist „sw 5“ (sonst 3 x sw) vorzusehen.
- 4) Eine Kennzeichnung in Streifen mit den Farben Grün bzw. Gelb ist nicht zulässig, außer für den grün-gelben Schutzleiter.

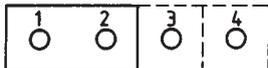
Fortsetzung Seite 2 bis 14

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

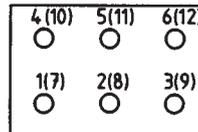
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

3 Anordnung der Zahlenkennzeichnung an der Verbindung

Anordnung auf Steckern mit 2, 3 und 4 Verbindungen

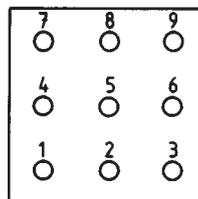


Anordnung auf Klemmenplatten mit 6,9 und 12 Verbindungen



Anordnung auf Klemmenplatten mit 4, 6, 8, 10 und 12 Verbindungen

Zahlenordnung für obere Klemmen						Anzahl der Verbindungen
7	8	9	10	11	12	12
6	7	8	9	10		10
5	6	7	8			8
4	5	6				6
3	4					4
○	○	○	○	○	○	
1	2	3	4	5	6	
○	○	○	○	○	○	



Anordnung der Zahlen bei Steckern in Steckrichtung (auf Motorstecker) und bei Klemmenplatten auf die Verbindungen gesehen.

Die Form der Verbindung, z. B. Flachkontakt, Rundkontakt, ist nicht festgelegt.

Bei Klemmenplatten mit 6 Verbindungen sind die Zahlenstempel auswechselbar vorzusehen, damit die Ausführung „Zahlen in Klammern“ möglich ist.

4 Schaltung sowie Zuordnung der Anschlußbezeichnungen und der Zahlenkennzeichnung

Im Abschnitt 4.1 sind die Schaltungen für Induktionsmotoren und im Abschnitt 4.2 die Schaltungen für Kommutatormotoren beispielhaft aufgeführt.

Die in der Spalte „Anschlußbezeichnung“ aufgeführten Buchstaben und Zahlen stimmen mit der harmonisierten Norm DIN 57 530 Teil 8/VDE 0530 Teil 8 überein.

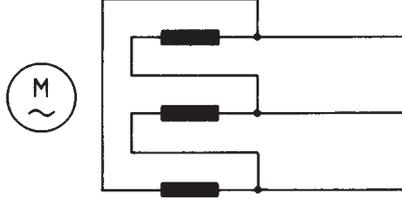
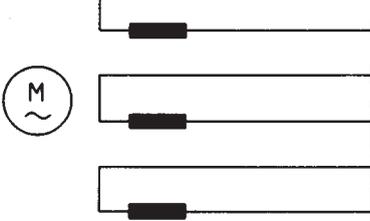
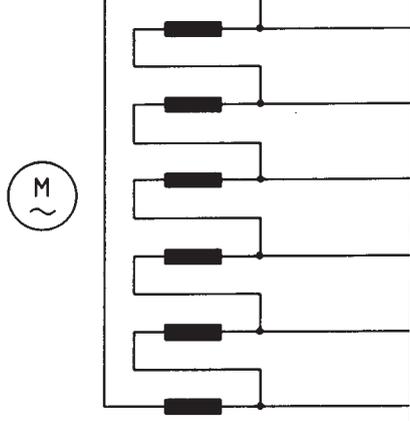
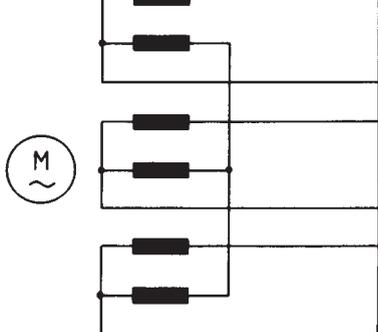
Bei den Schaltungen ist gegebenenfalls noch der Schutzleiteranschluß (PE) 

oder der Masseanschluß (MM)  zu berücksichtigen.

Anmerkung: Wenn der Temperaturwächter mit der Anschlußbezeichnung (U1) einer Schaltung zugeordnet wird, ist die nächste freie Zahlenkennzeichnung zu wählen, wie z. B. bei der Schaltung Nr 4.1.16, Nr 4.1.21 usw.

Werden die Anschlüsse vom Temperaturwächter getrennt ausgeführt, so sind die nächsten freien Zahlenkennzeichnungen zu wählen.

4.1 Induktionsmotoren

Nr der Schaltung	Benennung	Schaltung	Anschlußbezeichnung	Zahlenkennzeichnung
4.1.1	Motor mit Ständerwicklung in Sternschaltung		U V W	1 2 3
4.1.2	Motor mit Ständerwicklung in Dreieckschaltung		U V W	1 2 3
4.1.3	Motor mit Ständerwicklung für Stern-Dreieck-Schaltung		U2 U1 V2 V1 W2 W1	5 1 6 2 4 3
4.1.4	Motor mit Ständerwicklung für Polumschaltung nach Dahlander (Dreieck/Stern-Stern)		1U 2V 1V 2U 1W 2W	1 6 2 5 3 4
4.1.5	Motor mit Ständerwicklung für Polumschaltung nach Dahlander (Stern/Stern-Stern)		1U 2W 1V 2V 1W 2U	1 4 2 6 3 5