

DIN EN 61148:2012-04 (D)

Kennzeichnung der Anschlüsse von Ventilbauelement-Baugruppen und -Sätzen sowie von Stromrichtergeräten (IEC 61148:2011); Deutsche Fassung EN 61148:2012

Inhalt		Seite
1	Anwendungsbereich und Zweck	5
2	Normative Verweisungen	5
3	Begriffe	5
4	Verfahren zur Kennzeichnung der Anschlüsse	6
5	Kennzeichnung der Anschlüsse von Ventilbauelement-Baugruppen und -sätzen	7
5.1	Einweg- und Zweiwegschaltungen	7
5.1.1	Allgemeines	7
5.1.2	Einwegschaltungen	8
5.1.3	Zweiwegschaltungen	10
5.1.4	Kombinationen von Schaltungen	12
5.2	Wechselwegschaltungen	12
5.2.1	Nicht trennbares Wechselwegpaar	12
5.2.2	Kombinationen von Wechselwegpaaren	13
6	Kennzeichnung der äußeren Hauptanschlüsse integrierter Stromrichtergeräte	17
6.1	Wechselstromanschlüsse	17
6.1.1	Einphasiges Wechselstromsystem	17
6.1.2	Dreiphasiges Wechselstromsystem	17
6.1.3	Stromrichtergeräte für Dreiphasensysteme mit Wechselstromanschlüssen sowohl auf der Seite der Stromquelle als auch der Last	17
6.2	Gleichstromanschlüsse	17
6.2.1	Gleichrichter- und Wechselrichtergeräte	17
6.2.2	Doppel-Stromrichtergeräte mit umkehrbarer Polarität der Gleichstromanschlüsse	17
6.2.3	Gleichstrom-Umrichtergeräte mit Gleichstromanschlüssen sowohl auf der Seite der Stromquelle als auch auf der Last	18
6.2.4	Anschluss für einen Mittelleiter M	18
6.2.5	Stromrichtergeräte mit mehreren Teilstromrichtern mit getrennten Gruppen von Anschlüssen auf der Stromquellenseite und der Lastseite	18
6.2.6	Stromrichtergeräte, bei denen die äußeren Hauptanschlüsse durch die Hauptanschlüsse der in die Geräte eingebauten Sätze gebildet werden	18
6.3	Kennzeichnung von Steueranschlüssen	20
6.3.1	Bei Thyristoren	20
6.3.2	Bei Leistungstransistoren	21
Bild 1 – Typische Kennzeichnung bei Einzeigschaltungen		9
Bild 2 – Sternschaltung mit zwei Zweigen		9
Bild 3 – Sternschaltung mit drei Zweigen		9
Bild 4 – Drei Gruppen mit zwei Zweigen		10
Bild 5 – Zwei Gruppen mit drei Zweigen		10
Bild 6 – Satz für Gleichstrom-Direktumrichter		10
Bild 7 – Zweigpaar		11
Bild 8 – Brückenschaltung		11

Bild 9 – Doppelte Brückenschaltung	12
Bild 10 – Reihenschaltung von Brückenschaltungen	12
Bild 11 – Vollsteuerbare Wechselwegpaare	13
Bild 12 – Halbsteuerbare Wechselwegpaare	13
Bild 13 – Beispiel für ein sechsphasiges Wechselstromsystem	14
Bild 14 – Dreiphasige Sternschaltung	14
Bild 15 – Dreiphasige Sternschaltung mit Neutralleiter-Anschluss	14
Bild 16 – Doppelte zweiphasige Sternschaltung mit Neutralleiter-Anschluss	14
Bild 17 – Polygonschaltung	15
Bild 18 – Schenkel für Umrichter mit Spannungseinprägung	15
Bild 19 – Schenkel für Umrichter mit Spannungseinprägung	16
Bild 20 – Drei-Stufen-Schaltung für Wechselrichter	16
Bild 21 – Einphasiger Gleichrichter/Wechselrichter	18
Bild 22 – Doppelstromrichter	19
Bild 23 – Dreiphasiger Gleichrichter mit zwei Teilstromrichtern und Mittelanschluss auf der Gleichstromseite für den Anschluss eines Mittelleiters	19
Bild 24 – Gleichstromsteller (oder Zwischenkreis-Gleichstromumrichter) mit zwei unabhängigen Teilstromrichtern	19
Bild 25 – Zwischenkreis-Umrichter (oder Direktumrichter)	20
Bild 26 – Dreipuls-Sternschaltung mit Neutralleiter	20
Bild 27 – Brückenschaltung	21
Bild 28 – Thyristor mit Ansteuereinheit	21
Bild 29 – Dreipuls-Sternschaltung mit Leistungstransistoren	21
Bild 30 – Leistungstransistorenpaar mit Antiparalleldioden	22
Bild 31 – Leistungstransistor mit Treiberstufe	22