

## Anwendungsbereich

Anwendungsbereich dieser Vornorm ist 2017-01-01.

Für DIN VDE V 0884-10 (VDE V 0884-10):2006-12 und  
DIN VDE V 0884-10 Berichtigung 1 (VDE V 0884-10 Berichtigung 1):2007-03 besteht eine Übergangsfrist  
bis 2020-01-01.

## Inhalt

	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe und Abkürzungen.....	6
3.1 Begriffe zu Bemessungswerten und Kennwerten von Kopplern.....	6
3.2 Begriffe für Koppler zum Schutz gegen elektrischen Schlag .....	8
3.3 Isolationsspannungen und Isolationsprüfspannungen für Koppler für den Schutz gegen elektrischen Schlag .....	13
3.4 Grenzwerte .....	14
3.5 Typ.....	15
4 Magnetische und kapazitive Koppler.....	16
4.1 Allgemeines .....	16
4.2 Halbleitermaterial.....	16
4.3 Einzelheiten zu Umriss und Umhüllung.....	16
4.4 Arten von Kopplern.....	16
5 Elektrische Kennwerte.....	17
6 Koppler für den Schutz gegen elektrischen Schlag .....	18
6.1 Allgemeines .....	18
6.2 Typ.....	18
6.3 Bemessungswerte (sind in einem besonderen Abschnitt des vom Hersteller bereitgestellten Datenblattes aufzuführen).....	18
6.4 Anforderungen an die elektrische Sicherheit.....	19
6.5 Angaben zu elektrischen, Umgebungs- und/oder Dauerprüfungen (ergänzende Angaben, falls vom Hersteller gewünscht) .....	20
7 Messverfahren für Koppler .....	31
7.1 Isolationskapazität ( $C_{IO}$ ).....	31
7.2 Isolationswiderstand zwischen Eingang und Ausgang ( $R_{IO}$ ).....	32
7.3 Isolationsprüfung .....	33
7.4 Teilentladungen an Kopplern .....	34
7.5 Schaltzeiten eines Kopplers .....	38
7.6 Messverfahren für die Störfestigkeit gegen Gleichtakttransienten (CMTI) von magnetischen Kopplern .....	40

	Seite
7.7 Messverfahren für die Störfestigkeit eines Kopplers gegen Magnetfelder .....	42
Literaturhinweise .....	44
<b>Bilder</b>	
Bild 1 – Zeitintervalle für Verfahren a) der Prüfspannung .....	11
Bild 2 – Zeitintervalle für Verfahren b) der Prüfspannung .....	12
Bild 3 – Verfahren zur Bestimmung der Ausfallpunkte und der maximalen periodischen Isolationsspannung .....	27
Bild 4 – Prinzipschaltung zur Messung der Isolationskapazität .....	31
Bild 5 – Prinzipschaltung zur Messung des Isolationswiderstands .....	32
Bild 6 – Prinzipschaltung zur Messung der Isolationsspannung .....	33
Bild 7 – Prinzipschaltung zur Messung der Teilentladung .....	35
Bild 8 – Verbindungen für die Kalibrierung der vollständigen Prüfanordnung .....	36
Bild 9 – Schaltung zur Messung der Schaltzeiten .....	38
Bild 10 – Messung der Übergangs- und Verzögerungszeiten der Wellenform .....	39
Bild 11 – Schaltung zur Messung der Störfestigkeit gegen Gleichtakttransienten (CMTI) von Kopplern .....	40
Bild 12 – Störfestigkeit gegen Gleichtakttransienten (CMTI) $\pm U_{CM}$ -Wellenform .....	42
Bild 13 – Schaltung zur Messung der Magnetfeldstörfestigkeit (MFI) .....	43
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 – Überblick über die Kennwerte und Symbole .....	17
Tabelle 2 – Im Datenblatt anzugebende Kennwerte .....	19
Tabelle 3 – Prüfungen und Reihenfolge der Prüfungen für Koppler für Basisisolierung und verstärkte Isolierung zum Schutz gegen elektrischen Schlag .....	30
Tabelle 4 – Prüfbedingungen .....	31
Tabelle 5 – Parameter für die Teilentladungsprüfung .....	37