

E DIN 4880:2024-11 (D)

Erscheinungsdatum: 2024-10-11

Messverfahren zur Bestimmung des elektrischen Durchgangswiderstands (through-plane) an Bipolarplatten

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
3.1 Allgemeines	6
3.2 Widerstände.....	7
4 Abkürzungen	7
5 Prüfeinrichtung.....	8
6 Vorbereitung von Proben und Prüfgegenständen.....	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Strukturierte Bipolarplatten	9
6.3 Unstrukturierte Probekörper	10
7 Durchführung	10
7.1 Allgemeines	10
7.2 Nullmessung mit GDL.....	11
7.3 Probenmessung mit Bipolarplatte und GDL.....	12
7.4 Probenmessung ohne GDL.....	12
8 Berechnung und Auswertung.....	12
8.1 Ohmscher Widerstand R	12
8.2 Flächenspezifischer Gesamtwiderstand R_{Ges}	12
8.3 Flächenspezifischer Kontaktwiderstand der GDL zur Probe R_{K}	13
8.4 Flächenspezifischer Bulkwiderstand R_{Ω}	13
8.5 Flächenspezifischer Durchgangswiderstand R_{D}	14
9 Prüfbericht	14
Anhang A (informativ) Darstellung der ermittelten, flächenspezifischen und druckabhängigen Einzelwiderstände	15
Bilder	
Bild 1 — Schematischer Aufbau des Messsystems	8
Bild 2 — Schema der Messpole der Widerstandsmessapparatur	9
Bild 3 — Messkette der Nullmessung	11
Bild A.1 — Aufstellung der flächenspezifischen Widerstände in Abhängigkeit des Probenanpressdrucks ermittelt mit Messpol mit Messspitze.....	15
Tabellen	
Tabelle 1 — Abkürzungen.....	7