

E DIN EN 13284-2:2016-04 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2016-03-25

Emissionen aus stationären Quellen - Ermittlung der Staubmassenkonzentration bei geringen Staubkonzentrationen - Teil 2: Automatische Messeinrichtungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 13284-2:2016

Stationary source emissions - Determination of low range mass concentration of dust - Part 2: Automated measuring systems; German and English version prEN 13284-2:2016

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	6
4.1 Symbole	6
4.2 Abkürzungen	7
5 Grundlagen.....	8
6 Kalibrierung und Validierung von AMS (QAL2)	8
6.1 Allgemeines.....	8
6.2 Funktionskontrolle.....	8
6.3 Vergleichsmessungen mit dem SRM.....	8
6.3.1 Allgemeines.....	8
6.3.2 Erhöhung der Staubkonzentration durch Abweichung vom Normalbetrieb.....	9
6.3.3 SRM-Messwerte unterhalb der Bestimmungsgrenze	9
6.3.4 Halbflüchtige Komponenten.....	9
6.4 Datenauswertung.....	10
6.4.1 Aufbereitung der Daten.....	10
6.4.2 Auswahl der von automatischen SRM ermittelten Datenpunkte.....	11
6.4.3 Aufstellung der Kalibrierfunktion	11
6.5 Kalibrierfunktion der AMS und deren Gültigkeit	11
6.6 Berechnung der Variabilität	11
6.7 Variabilitätsprüfung.....	11
6.8 Berichterstattung über die QAL2	11
7 Laufende Qualitätssicherung beim Betrieb (QAL3)	11
8 Jährliche Funktionsprüfung (AST).....	12
9 Dokumentation	12
Anhang A (informativ) Beispiel für die Berechnung der Kalibrierfunktion und die Variabilitätsprüfung.....	13
A.1 Allgemeines.....	13
A.2 Datenauswertung.....	13
A.2.1 Allgemeines.....	13
A.2.2 Berechnung der SRM-Messwerte für Normbedingungen.....	15
A.2.3 Kalibrierfunktion	16
A.2.4 Kalibrierte AMS-Messwerte	17

A.2.5	Umrechnung der Daten auf Normbedingungen	18
A.2.6	Gültiger Kalibrierbereich	19
A.2.7	Variabilitätsprüfung	20
Anhang B (informativ) Konfiguration von extraktiv arbeitenden Staubmesseinrichtungen		22
B.1	Allgemeines	22
B.2	Isokinetische Probenahme	22
B.3	Kalibrierfunktion	23
Anhang C (informativ) Anzahl der Vergleichsmessungen bei der Kalibrierung		24
C.1	Allgemeines	24
C.2	Fehler in der Kalibrierung bei niedrigen Staubkonzentrationen	24
Anhang D (informativ) Quadratische Regression		25
Anhang E (informativ) Konfiguration der AMS bei Staubkonzentrationen unterhalb der Bestimmungsgrenze des SRM		27
E.1	Allgemeines	27
E.2	Verfahren zur direkten Bestimmung der Masse	27
E.3	Optische Transmissionsmesseinrichtungen	27
E.4	Streulichtmesseinrichtungen	27
E.5	Ersatzstoffe	28
E.6	Fehlende alternative Kalibrierverfahren	28
Anhang F (informativ) Signifikante technische Änderungen		29
Literaturhinweise		30