

# DIN EN 14624:2012-04 (D)

## Leistung von mobilen Leckdetektoren und Raumüberwachungsgeräten für halogenierte Kältemittel; Deutsche Fassung EN 14624:2012

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe .....	5
4 Symbole und Abkürzungen .....	7
5 Arten von mobilen Leckdetektoren und Raumüberwachungsgeräten .....	7
6 Allgemeine Anforderungen an alle mobilen Leckdetektoren und Raumüberwachungsgeräte .....	8
6.1 Gasart .....	8
6.2 Leistungsvermögen .....	8
6.3 Ausgangssignal .....	8
6.4 Ansprechzeit .....	8
6.5 Erholzeit (Abklingzeit) .....	8
6.6 Wiederholbarkeit .....	8
6.7 Kalibrierung .....	8
7 Besondere Anforderungen an mobile Leckdetektoren mit Suchfunktion .....	9
7.1 Allgemeines .....	9
7.2 Niedrigster nachweisbarer Schwellenwert für die Leckrate bei ortsfestem Leckdetektor .....	9
7.3 Niedrigster nachweisbarer Schwellenwert für die Leckrate bei bewegter Detektor-Sonde .....	9
7.4 Lecknachweis in verunreinigter Umgebung .....	10
8 Besondere Anforderungen an Raumüberwachungsgeräte .....	10
8.1 Allgemeines .....	10
8.2 Niedrigste nachweisbare Konzentration (untere Nachweisgrenze) .....	10
8.3 Höchste zulässige Konzentration (obere Nachweisgrenze) .....	10
8.4 Obere und untere Alarmgrenzen .....	10
8.5 Ansprechzeit für die Alarmauslösung .....	10
9 Kalibrierlecks .....	10
9.1 Allgemeines .....	10
9.2 Kalibriergase .....	10
10 Prüfeinrichtung .....	11
10.1 Allgemeines .....	11
10.2 Prüfeinrichtung 1: an der Öffnung eines Kalibrierlecks ortsfest angeordnete Detektor-Sonde .....	11
10.3 Prüfeinrichtung 2: Detektor-Sonde mit festgelegter Bewegungsgeschwindigkeit und in festgelegtem Abstand vor einem Kalibrierleck .....	11
10.4 Prüfeinrichtung 3: Kammer mit überwachter Konzentration .....	12
11 Leistungsprüfungen .....	12
11.1 Leistungsprüfung des Leckdetektors mit Suchfunktion .....	12
11.1.1 Prüfung 1: Statischer Nachweis .....	12
11.1.2 Prüfung 2: dynamische Nachweisgrenze .....	12
11.1.3 Prüfung 3: Nachweisgrenze bei verunreinigter Umgebung .....	12
11.1.4 Prüfung 4: Erholzeit .....	13
11.2 Leistungsprüfungen von Raumüberwachungsgeräten .....	13
11.2.1 Allgemeines .....	13
11.2.2 Prüfung a) zur Bestimmung der oberen und unteren Nachweisgrenze .....	13

11.2.3	Prüfung b) zur Bestimmung der Ansprechzeit .....	13
11.2.4	Prüfung c) zur Bestimmung der Erholzeit nach Einwirkung einer hohen Konzentration.....	14
12	Geräte-Kenndaten und Angabe der Prüfergebnisse im Prüfbericht .....	14
12.1	Kenndaten des Leckdetektors mit Suchfunktion .....	14
12.2	Kenndaten von Raumüberwachungsgeräten .....	15
13	Technische Daten .....	15
13.1	Leckdetektoren mit Suchfunktion.....	15
13.2	Leckdetektoren mit Messfunktion.....	15
13.3	Alle mobilen Leckdetektoren .....	15
13.4	Raumüberwachungsgeräte.....	16
Anhang A (informativ) Umrechnungsfaktoren für die Einheiten der Leckrate .....		17
Anhang B (informativ) Korrelation zwischen Prüfgaskonzentration und Leckrate.....		18
Anhang C (informativ) Leitlinien für die Überwachung eines Maschinenraums oder Aufstellungsortes in Bezug auf Gasleckagen .....		22
Vorwort .....		4
1	Anwendungsbereich.....	5
2	Normative Verweisungen .....	5
3	Begriffe.....	5
4	Symbole und Abkürzungen.....	7
5	Arten von mobilen Leckdetektoren und Raumüberwachungsgeräten .....	7
6	Allgemeine Anforderungen an alle mobilen Leckdetektoren und Raumüberwachungsgeräte.....	8
6.1	Gasart.....	8
6.2	Leistungsvermögen.....	8
6.3	Ausgangssignal .....	8
6.4	Ansprechzeit .....	8
6.5	Erholzeit (Abklingzeit) .....	8
6.6	Wiederholbarkeit.....	8
6.7	Kalibrierung.....	8
7	Besondere Anforderungen an mobile Leckdetektoren mit Suchfunktion .....	9
7.1	Allgemeines .....	9
7.2	Niedrigster nachweisbarer Schwellenwert für die Leckrate bei ortsfestem Leckdetektor .....	9
7.3	Niedrigster nachweisbarer Schwellenwert für die Leckrate bei bewegter Detektor-Sonde .....	9
7.4	Lecknachweis in verunreinigter Umgebung .....	10
8	Besondere Anforderungen an Raumüberwachungsgeräte.....	10
8.1	Allgemeines .....	10
8.2	Niedrigste nachweisbare Konzentration (untere Nachweisgrenze) .....	10
8.3	Höchste zulässige Konzentration (obere Nachweisgrenze) .....	10
8.4	Obere und untere Alarmgrenzen.....	10
8.5	Ansprechzeit für die Alarmauslösung .....	10
9	Kalibrierlecks.....	10
9.1	Allgemeines .....	10
9.2	Kalibriergase .....	10
10	Prüfeinrichtung .....	11
10.1	Allgemeines .....	11
10.2	Prüfeinrichtung 1: an der Öffnung eines Kalibrierlecks ortsfest angeordnete Detektor-Sonde .....	11
10.3	Prüfeinrichtung 2: Detektor-Sonde mit festgelegter Bewegungsgeschwindigkeit und in festgelegtem Abstand vor einem Kalibrierleck .....	11
10.4	Prüfeinrichtung 3: Kammer mit überwachter Konzentration .....	12
11	Leistungsprüfungen .....	12
11.1	Leistungsprüfung des Leckdetektors mit Suchfunktion.....	12

11.1.1	Prüfung 1: Statischer Nachweis .....	12
11.1.2	Prüfung 2: dynamische Nachweisgrenze .....	12
11.1.3	Prüfung 3: Nachweisgrenze bei verunreinigter Umgebung .....	12
11.1.4	Prüfung 4: Erholzeit .....	13
11.2	Leistungsprüfungen von Raumüberwachungsgeräten.....	13
11.2.1	Allgemeines .....	13
11.2.2	Prüfung a) zur Bestimmung der oberen und unteren Nachweisgrenze .....	13
11.2.3	Prüfung b) zur Bestimmung der Ansprechzeit.....	13
11.2.4	Prüfung c) zur Bestimmung der Erholzeit nach Einwirkung einer hohen Konzentration .....	14
12	Geräte-Kenndaten und Angabe der Prüfergebnisse im Prüfbericht .....	14
12.1	Kenndaten des Leckdetektors mit Suchfunktion.....	14
12.2	Kenndaten von Raumüberwachungsgeräten .....	15
13	Technische Daten .....	15
13.1	Leckdetektoren mit Suchfunktion .....	15
13.2	Leckdetektoren mit Messfunktion .....	15
13.3	Alle mobilen Leckdetektoren .....	15
13.4	Raumüberwachungsgeräte .....	16
<b>Anhang A (informativ) Umrechnungsfaktoren für die Einheiten der Leckrate .....</b>		<b>17</b>
<b>Anhang B (informativ) Korrelation zwischen Prüfgaskonzentration und Leckrate .....</b>		<b>18</b>
<b>Anhang C (informativ) Leitlinien für die Überwachung eines Maschinenraums oder Aufstellungsortes in Bezug auf Gasleckagen .....</b>		<b>22</b>