

# — Entwurf —

E DIN EN 50676 (VDE 0400-60):2018-07  
prEN 50676:2018

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung .....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	8
3.1 Gaseigenschaften.....	9
3.2 Gerätearten und –komponenten .....	12
3.3 Signale und Alarmer .....	13
3.4 Zeiten.....	14
3.5 Verschiedenes.....	15
4 Allgemeine Anforderungen.....	15
4.1 Einleitung.....	15
4.2 Bauweise .....	15
4.2.1 Allgemeines .....	15
4.2.2 Typen und elektrischer Schutz .....	16
4.2.3 Anzeigeeinrichtungen .....	16
4.2.4 Messbereiche und Referenzwerte.....	18
4.2.5 Alarmsignale.....	19
4.2.6 Störungssignale.....	20
4.3 Einstellungen .....	20
4.4 Batteriebetriebene Geräte .....	20
4.5 Gasesstransmitter zum Betrieb mit separaten Steuereinheiten zur Gasmessung .....	21
4.6 Separate Steuereinheiten zur Gasmessung zum Betrieb mit Gasesstransmittern.....	21
4.7 Geräte, die Software und/oder digitale Technologien nutzen .....	21
4.8 Beschriftung und Kennzeichnung.....	21
4.9 Betriebsanleitung.....	22
5 Prüfverfahren.....	24
5.1 Überblick.....	24
5.2 Allgemeine Prüfanforderungen.....	24
5.3 Prüfmuster und Reihenfolge der Prüfungen.....	25
5.3.1 Prüfmuster .....	25
5.3.2 Reihenfolge .....	25
5.3.3 Gasesstransmitter .....	26
5.3.4 Separate Steuereinheiten.....	26
5.3.5 Vorbereitung der Geräte vor der Prüfung.....	26
5.3.6 Kalibrier- und Prüfadapter .....	27

	Seite
5.4 Normalbedingungen für die Prüfung .....	27
5.4.1 Allgemeines.....	27
5.4.2 Prüfgas(e) .....	27
5.4.3 Standardprüfgas.....	28
5.4.4 Durchflussrate der Prüfgase .....	28
5.4.5 Versorgungsspannung.....	28
5.4.6 Temperatur.....	29
5.4.7 Druck.....	29
5.4.8 Feuchte .....	29
5.4.9 Akklimatisierungszeit.....	29
5.4.10 Gebrauchslage.....	29
5.4.11 Optionen der Datenübertragung .....	29
5.4.12 Gaswarngeräte als Teil von Systemen .....	29
5.5 Prüfverfahren.....	30
5.5.1 Allgemeines.....	30
5.5.2 Lagerung des ausgeschalteten Gerätes.....	30
5.5.3 Kalibrierung und Justierung .....	30
5.5.4 Stabilität.....	31
5.5.5 Alarmschwelle(n).....	31
5.5.6 Alarmanstiegszeit oder Zeit bis zum Alarmmesswert.....	31
5.5.7 Bestimmung des zeitlich gewichteten Mittelwerts (TWA) .....	31
5.5.8 Störsignalprüfung für Typ II- und Typ III-Geräte .....	31
5.5.9 Temperatur.....	33
5.5.10 Druck.....	33
5.5.11 Feuchte des Prüfgases .....	33
5.5.12 Strömungsgeschwindigkeit .....	33
5.5.13 Durchflussrate für Geräte mit Messgasförderung.....	33
5.5.14 Gebrauchslage.....	33
5.5.15 Schwingung.....	33
5.5.16 Fallprüfung für tragbare und transportable Geräte .....	33
5.5.17 Anwärmzeit .....	33
5.5.18 Einstellzeit .....	34
5.5.19 Abklingzeit.....	34
5.5.20 Betrieb in hohen Gaskonzentrationen oberhalb des Messbereichs .....	34
5.5.21 Gaskonzentrationen oberhalb des Anzeigebereichsendwerts.....	34
5.5.22 Elektrische Prüfungen.....	34
5.5.23 Anschluss einer Entnahmesonde (nur anwendbar auf tragbare und transportable Geräte).....	34

# — Entwurf —

E DIN EN 50676 (VDE 0400-60):2018-07  
prEN 50676:2018

	Seite
5.5.24 Kalibriereinrichtung für den Feldeinsatz.....	34
5.5.25 Prüfung von Software- und Digitalkomponenten.....	34
Anhang A (normativ) Gasspezifische Anforderungen an das Betriebsverhalten (EN 45544-1:2015) .....	35
Anhang B (normativ) Anforderungen an das Betriebsverhalten unter Standardprüfbedingungen.....	36
Literaturhinweise.....	46
<b>Bilder</b>	
Bild 1 — Anwärmzeit in reiner Luft (typische Darstellung) .....	15
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 — Messbereiche und Referenzwerte .....	18
Tabelle 2 — Alarmschwellen .....	19
Tabelle A.1 — Gasspezifische Anforderungen an das Betriebsverhalten.....	35
Tabelle B.1 — Anforderungen an das Betriebsverhalten unter Standardprüfbedingungen .....	36