

# DIN EN 14459:2008-02 (D)

## Regel- und Steuerfunktionen in elektronischen Systemen für Gasbrenner und Gasgeräte - Verfahren für die Klassifizierung und Bewertung; Deutsche Fassung EN 14459:2007

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort .....  | 4     |
| 1 Anwendungsbereich .....  | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 6     |
| 3 Begriffe .....   | 6     |
| 4 Klassifizierung .....  | 8     |
| 5 Messgrößen und Prüfbedingungen.....  | 8     |
| 6 Konstruktionsanforderungen.....  | 8     |
| 6.1 Allgemeines .....  | 8     |
| 6.2 Mechanische Teile des Regel- und Steuergerätes.....  | 8     |
| 6.3 Werkstoffe .....   | 8     |
| 6.4 Gasanschlüsse .....  | 8     |
| 6.5 Elektronische Teile des Regel- und Steuergerätes.....  | 8     |
| 6.6 Schutz gegen interne Fehler im Hinblick auf die Betriebssicherheit.....  | 8     |
| 7 Leistung.....  | 10    |
| 7.1 Allgemeines .....  | 10    |
| 7.2 Dichtheit .....  | 10    |
| 7.3 Dichtheitsprüfung.....   | 10    |
| 7.4 Torsion und Biegung .....  | 10    |
| 7.5 Torsions- und Biegeprüfung .....   | 10    |
| 7.6 Nenndurchfluss .....   | 10    |
| 7.7 Prüfung des Nenndurchflusses .....   | 10    |
| 7.8 Beständigkeit .....  | 10    |
| 7.9 Funktionsprüfung bei elektronischen Regel- und Steuereinrichtungen .....   | 10    |
| 7.10 Langzeitverhalten der elektronischen Regel- und Steuereinrichtungen.....  | 10    |
| 7.11 Kombinierte Geräte .....  | 10    |
| 7.12 Multifunktionssysteme.....  | 11    |
| 7.13 Datenaustausch.....   | 11    |
| 7.14 Spezifische Anforderungen an andere Regel- und Steuerfunktionen .....   | 14    |
| 8 Elektrische Anforderungen und Anforderungen an die elektromagnetische Störfestigkeit.....  | 14    |
| 9 Kennzeichnung, Einbau, Bedienungsanweisungen und Angaben.....  | 14    |
| Anhang A (informativ) In verschiedenen Ländern allgemein gebräuchliche Gasanschlüsse.....  | 15    |
| Anhang B (informativ) Dichtheitsprüfung – Volumetrisches Verfahren .....   | 16    |
| Anhang C (informativ) Dichtheitsprüfung - Druckabfallverfahren .....   | 17    |
| Anhang D (normativ) Umrechnung des Druckabfalls in die Leckrate.....   | 18    |
| Anhang E (normativ) Fehlerarten elektrischer/elektronischer Bauteile.....  | 19    |
| Anhang F (normativ) Zusätzliche Anforderungen an Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion und drucktragende Ausrüstungsteile durch die EG-Direktive 97/23/EG ..... | 20    |
| Anhang G (informativ) Werkstoffe für druckbeaufschlagte Teile .....  | 21    |
| Anhang H (normativ) Anforderungen an mit Gleichspannung betriebene Gasbrenner und Gasgeräte .....  | 22    |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Anhang I (normativ) Abgasüberwachungsfunktion (TTB)</b> .....   | <b>23</b> |
| I.1 <b>Allgemeines</b> .....   | <b>23</b> |
| I.2 <b>Klassifizierung</b> .....   | <b>23</b> |
| I.3 <b>Konstruktionsanforderungen</b> .....  | <b>23</b> |
| I.4 <b>Leistungsanforderungen</b> .....  | <b>24</b> |
| I.5 <b>Schutz gegen interne Fehler im Hinblick auf die funktionelle Sicherheit</b> .....                 | <b>24</b> |
| I.6 <b>Langzeitverhalten</b> .....   | <b>25</b> |
| I.7 <b>Anforderungen an die elektromagnetische Störfestigkeit/elektrische Anforderungen</b> .....        | <b>25</b> |
| I.8 <b>Kennzeichnung, Einbau, Bedienungsanweisungen und Angaben</b> .....                                | <b>26</b> |
| <b>Anhang J (normativ) Rückstellfunktionen</b> .....   | <b>27</b> |
| J.1 <b>Allgemeines</b> .....   | <b>27</b> |
| J.2 <b>Klassifizierung</b> .....   | <b>27</b> |
| J.3 <b>Konstruktive Anforderungen</b> .....  | <b>27</b> |
| J.4 <b>Leistungsanforderungen</b> .....  | <b>27</b> |
| J.5 <b>Schutz gegen interne Fehler im Hinblick auf die funktionelle Sicherheit</b> .....                 | <b>28</b> |
| J.6 <b>Langzeitverhalten</b> .....   | <b>28</b> |
| J.7 <b>Anforderungen an die elektromagnetische Störfestigkeit/elektrische Anforderungen</b> .....        | <b>28</b> |
| J.8 <b>Kennzeichnung, Einbau, Bedienungsanweisungen und Angaben</b> .....                                | <b>28</b> |
| <b>Anhang K (normativ) Temperaturüberwachungsfunktion (TCF)</b> .....                                    | <b>30</b> |
| K.1 <b>Allgemeines</b> .....   | <b>30</b> |
| K.2 <b>Klassifizierung</b> .....   | <b>31</b> |
| K.3 <b>Konstruktive Anforderungen</b> .....  | <b>31</b> |
| K.4 <b>Leistungsanforderungen</b> .....  | <b>32</b> |
| K.5 <b>Schutz gegen interne Fehler im Hinblick auf die funktionelle Sicherheit</b> .....                 | <b>32</b> |
| K.6 <b>Prüfung des Langzeitverhaltens</b> .....  | <b>33</b> |
| K.7 <b>Anforderungen an die elektromagnetische Störfestigkeit/elektrische Anforderungen</b> .....        | <b>33</b> |
| K.8 <b>Kennzeichnung, Einbau, Bedienungsanweisungen und Angaben</b> .....                                | <b>33</b> |
| <b>Anhang L (normativ) Gasabsperrfunktion</b> .....  | <b>35</b> |
| L.1 <b>Allgemeines</b> .....   | <b>35</b> |
| L.2 <b>Klassifizierung</b> .....   | <b>35</b> |
| L.3 <b>Konstruktive Anforderungen</b> .....  | <b>36</b> |
| L.4 <b>Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen</b> .....  | <b>37</b> |
| L.5 <b>Leistungsanforderungen</b> .....  | <b>37</b> |
| L.6 <b>Schutz gegen interne Fehler im Hinblick auf die funktionelle Sicherheit</b> .....                 | <b>38</b> |
| L.7 <b>Prüfung des Langzeitverhaltens</b> .....  | <b>39</b> |
| L.8 <b>Anforderungen an die elektromagnetische Störfestigkeit/elektrische Anforderungen</b> .....        | <b>39</b> |
| L.9 <b>Kennzeichnung, Einbau, Bedienungsanweisungen und Angaben</b> .....                                | <b>39</b> |
| <b>Anhang M (informativ) Gefährdungen bei Gasgeräten mit Regel- und Steuerfunktionen</b> .....           | <b>41</b> |
| <b>Anhang N (informativ) Normen zu Regel- und Steuereinrichtungen für Gasbrenner und Gasgeräte</b> ..... | <b>46</b> |
| <b>Anhang O (informativ) Beispiele für neue Lösungen</b> .....   | <b>47</b> |
| <b>Literaturhinweise</b> .....   | <b>50</b> |