

DIN EN 13616:2004-09 (D)

Überfüllsicherungen für ortsfeste Tanks für flüssige Brenn- und Kraftstoffe; Deutsche Fassung EN 13616:2004

Inhalt	Seite
Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe und Abkürzungen	6
4 Allgemeine Anforderungen	7
5 Überfüllsicherungen Typ A	9
6 Überfüllsicherung Typ B	13
Anhang A (normativ) Prüfverfahren für Überfüllsicherungen Typ B	33
Anhang B (normativ) Prüfaufbau für Überfüllsicherungen Typ A.....	45
Anhang C (informativ) Zusätzliche Angaben für Überfüllsicherungen der Typen A und B.....	46
Anhang D (informativ) System der Konformitätsbewertung.....	48
Anhang E (informativ) Information zu explosionsgeschützten Geräten.....	50
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben der Richtlinie für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen betreffen	51
Anhang ZB (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit betreffen	56
Anhang ZC (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die sich auf die Bestimmungen der EU-Bauproduktenrichtlinie beziehen	57
Literaturhinweise.....	62
Bilder	
Bild 1 — Mechanischer Aufbau der Strom-Schnittstelle der Steuereinrichtung.....	15
Bild 2 — Mechanischer Aufbau der Strom-Schnittstelle für den Sensor.....	16
Bild 3 — Strom-Schnittstelle (elektrisch)	17
Bild 4 — Kurvenform der Spannungs-Schnittstelle	18
Bild 5 — Zeitdiagramm für Standard-PID.....	21
Bild 6 — Schematisches PID-Schaltbild	22
Bild 7 — Antwort des Standard-PIDs	23
Bild 8 — Bitkodierung Standard-PID.....	23
Bild 9 — Bidirektionale Abfrage eines Standard-PIDs	26
Bild 10 — PRD eines bidirektionalen PIDs	27
Bild 11 — Verschachtelte Anforderungen des PRDs an ein bidirektionales PID	27
Bild 12 — Standardabfrage eines bidirektionalen PIDs	28
Bild 13 — Bitkodierung für bidirektionales PID	28
Bild A.1 — Prüfanordnung für Sensoren.....	37
Bild A.2 — Prüfanordnung für Steuereinheiten	38

Bild A.3 — PID-Prüfschaltung	40
Bild A.4 — Kurvenform der Spannung in der PID-Prüfschaltung.....	40
Bild A.5 — Bitfolge — Überfüllinformationen nicht verfügbar.....	42
Bild A.6 — Bitfolge — Sensor trocken.....	42
Bild A.7 — Bitfolge — Sensor nass	43
Bild A.8 — Bitfolge — Sensor defekt.....	43
Bild A.9 — Schlauchnachbildung	44
Bild B.1 — Prüfaufbau	45
Bild ZC.1 — Beispielinformation für CE-Kennzeichnung für Überfüllsicherungen.....	61

Tabellen

Tabelle 1 — Elektrische Gleichstromkennwerte des PRDs.....	19
Tabelle 2 — Elektrische Wechselstromkennwerte des PRDs (nur bidirektionale PRDs).....	20
Tabelle 3 — Betriebsbedingungen für das PIDs.....	20
Tabelle 4 — Elektrische Gleichstromkennwerte des PIDs	20
Tabelle 5 — Elektrische Wechselstromkennwerte des PIDs.....	21
Tabelle 6 — Diode und Schutz vor elektrostatischer Entladung	22
Tabelle 7 — Byterahmen für Standard-PID	24
Tabelle 8 — Telegramm für Standard-PID	24
Tabelle 9 — Nachrichtenformat für Standard-PID	25
Tabelle 10 — Nachricht Nr 1 bei Standard-PID	25
Tabelle 11 — Byterahmen bei bidirektionalem PID	29
Tabelle 12 — Bidirektionales PID – Format für Nachrichtenanforderung.....	29
Tabelle 13 — Bidirektionales PID – Format für die Nachrichtenantwort.....	30
Tabelle 14 — Bidirektionales PID – Datenbezeichner	31
Tabelle 15 — Einordnung.....	31
Tabelle A.1 — Verbindung	39
Tabelle A.2 — Dynamische Prüfungen	41
Tabelle A.3 — PID-Nachbildungseinstellungen	44
Tabelle C.1 — Nennweite und Volumendurchfluss.....	46
Tabelle E.1 — Zulässige Norm-Schutzkonzepte.....	50
Tabelle ZA.1 — Vergleich zwischen Richtlinie 94/9/EG und der vorliegenden Europäischen Norm.....	51
Tabelle ZB.1 — Vergleich zwischen Richtlinie 89/336/EWG und der vorliegenden Europäischen Norm.....	56
Tabelle ZC.1 — Vergleich zwischen der Bauproduktenrichtlinie und dieser Norm.....	58
Tabelle ZC.2 — Systeme zur Konformitätsbescheinigung.....	58
Tabelle ZC.3 — Zuweisung der Aufgaben der Konformitätsbewertung für Überfüllsicherungen zur Lagerung von Brennstoff unter System 3.....	59
Tabelle ZC.4 — Zuweisung der Aufgaben der Konformitätsbewertung von Überfüllsicherungen zur Lagerung von Wasser, das nicht für den menschlichen Verbrauch bestimmt ist, unter System 4	59