

# DIN EN 14116:2005-11 (D)

## Tanks für die Beförderung gefährlicher Güter - Digitale Schnittstelle für das Produkterkennungssystem; Deutsche Fassung EN 14116:2003 + A1:2005

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Vorwort .....   | 3     |
| Einleitung.....   | 4     |
| 1 Anwendungsbereich .....   | 5     |
| 2 Normative Verweisungen.....   | 5     |
| 3 Begriffe und Abkürzungen.....   | 5     |
| 3.1 Begriffe .....  | 5     |
| 3.2 Abkürzungen .....   | 6     |
| 4 Funktionen.....   | 7     |
| 5 Konstruktionseigenschaften .....  | 8     |
| 5.1 Allgemeines.....  | 8     |
| 5.2 Temperaturbereich .....   | 9     |
| 5.3 Konstruktionswerkstoffe .....   | 9     |
| 5.4 PRD .....   | 9     |
| 5.5 PID .....   | 9     |
| 5.6 Kontakt- und Isolationswiderstand.....                                    | 11    |
| 5.7 Systemarchitektur des Multi-PID.....                                      | 12    |
| 5.8 Elektrische Konstruktionskennwerte .....                                  | 12    |
| 6 Protokollstruktur.....  | 16    |
| 6.1 Telegrammübertragungsfolgen.....  | 16    |
| 6.2 Bitcodierung.....   | 16    |
| 6.3 Byterahmen .....  | 17    |
| 6.4 Bytefolge bei Multibyte-Variablen .....                                   | 17    |
| 6.5 Telegramm.....  | 17    |
| 6.6 Nachrichtenformat.....  | 18    |
| 6.7 Nachrichtenspezifikation .....  | 19    |
| 6.8 Nachrichten #5 bis #10.....   | 24    |
| 7 Prüfungen .....   | 27    |
| 7.1 Typprüfung .....  | 27    |
| 7.2 Fertigungsprüfung.....  | 32    |
| 8 Kennzeichnung .....   | 33    |
| 9 Empfehlungen für Errichtung, Betrieb und Wartung .....                      | 33    |
| Anhang A (informativ) Hersteller-Kennzeichnung .....                          | 34    |
| Anhang B (informativ) Patent für Kommunikationsverfahren über Schläuche ..... | 35    |
| Anhang C (normativ) Berechnungsalgorithmus für CRC 16 .....                   | 36    |
| Anhang D (informativ) A-Abweichungen .....                                    | 37    |