DIN EN 15714-2:2010-02 (D)

Industriearmaturen - Antriebe - Teil 2: Elektrische Antriebe für Industriearmaturen - Grundanforderungen; Deutsche Fassung EN 15714-2:2009

Inhalt

Seite

Vorwort 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Klassifizierung/Bezeichnung 7
3.1 Allgemeines 7
3.2 Bauart: Schwenk-, Dreh- oder Linearantrieb 7
3.3 Klassifizierung der Einschaltdauer des Antriebs 8
3.3.1 Allgemeines 8
3.3.2 Klasse A: Auf-Zu 8
3.3.3 Klasse B: Inching/Positionierung/Positionierbetrieb 8
3.3.4 Klasse C: Modulation 8
3.3.5 Klasse D: Permanente Modulation 8
3.4 Funktionsweise bei Verlust externer Stromversorgung 8
3.4.1 Standardfunktion 8
3.4.2 Fail-Safe-Funktion 8

4 Konstruktionsanforderungen 8
4.1 Dauerhaltbarkeit 8
4.1.1 Allgemeines 8
4.1.2 Schwenkantriebe 9
4.1.3 Drehantriebe 9
4.1.4 Linearantriebe 10
4.2 Umgebungsbedingungen 10
4.2.1 Allgemeines 10
4.2.2 Umgebungstemperatur und Luftfeuchte 10
4.2.3 Geographische Höhe 10
4.2.4 Gehäuseschutz 10
4.2.5 Explosionsgefährdeter Bereich 10
4.2.6 Schutz gegen Korrosion von außen 11
4.2.7 Schwingungen, Stoß und seismische Bedingungen 11
4.3 Anschluss des Armaturenantriebs 11
4.3.1 Schwenkantriebe 11
4.3.2 Drehantriebe 12
4.3.3 Linearantriebe 12
4.4 Standard-Schließrichtung 15
4.5 Fail-Safe-Richtung 15
4.6 Elektrische Anschlüsse — Kabeleinführungen 16
4.7 Leistung 16
4.7.1 Grenzabweichungen der Stromversorgung 16
4.7.2 Einschaltdauer des Antriebs 16
4.7.3 Stellzeit und Schaltgeschwindigkeit 18
4.8 Grundanforderungen 18
4.8.1 Motoren 18
4.8.2 Getriebe und Schmiermittel 18
4.8.3 Handbetrieb 19
4.8.4 Stellwegbegrenzung 19
4.8.5 Drehmoment-/Schubkraftbegrenzung 19
4.8.6 Einstellung des Endanschlags für Schwenk- und Linearantriebe 19
4.8.7 Stellungsanzeige vor Ort 20

5 Optionale Ausrüstung **20**
5.1 Allgemeines **20**
5.2 Antikondensationsheizung **20**
5.3 Lokale Stellungsanzeige (für Dreh- oder Linearantriebe) **20**
5.4 Stellungsgeber **20**
5.5 Laufanzeige des Stellantriebs **20**
5.6 Zusätzliche Stellungs- und/oder Drehmomentsignalvorrichtung **20**
5.7 Lokale Steuereinheit **20**
5.8 Elektrische Steuerungen des Stellantriebs **20**
5.8.1 Allgemeines **20**
5.8.2 Stellungsregler **21**
5.8.3 Regler **21**
5.8.4 Geschwindigkeitsregler **21**
5.8.5 Anschlussstelle für Feldbussysteme **21**
5.8.6 Drehmomentgeber (analog oder digital) **21**
5.8.7 Datenaufnehmer für die Leistung des Stellantriebs **21**

6 Konformitätsbewertung **22**
6.1 Allgemeines **22**
6.2 Typprüfungen **22**
6.3 Kontrolle von Herstellungsprozess und Qualitätssystem **22**

7 Kennzeichnung **24**

8 Dokumentation **25**

Anhang A (normativ) **Verfahren zur Prüfung der Dauerhaltbarkeit** **26**
A.1 Allgemeines **26**
A.2 Prüfgerät **26**
A.3 Prüfbedingungen **26**
A.4 Prüfverfahren **26**
A.5 Annahmekriterien **26**

Anhang B (informativ) **Leitlinien für die Auswahl von Stellantrieben** **27**
B.1 Allgemeines **27**
B.2 Auswahlparameter **27**
B.2.1 Allgemeines **27**
B.2.2 Fragen zur Armatur **27**
B.2.3 Fragen zum Stellantrieb **28**
B.3 Fragen zum Zubehör **28**
B.4 Umgebungsbedingungen (nach 4.2) **28**
B.5 Auswahl des Stellantriebs **28**

Literaturhinweise **29**