

E DIN EN ISO 19014-3:2024-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-08-23

Erdbaumaschinen - Funktionale Sicherheit - Teil 3: Umwelthanforderungen und Prüfungsanforderungen von elektronischen und elektrischen Komponenten des sicherheitsrelevanten Steuerungssystems (ISO/DIS 19014-3:2024); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 19014-3:2024

Earth-moving machinery - Functional safety - Part 3: Environmental performance and test requirements of electronic and electrical components used in safety-related parts of the control system (ISO/DIS 19014-3:2024); German and English version prEN ISO 19014-3:2024

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Vorwort	9
Einleitung	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen	12
3 Begriffe	13
4 Benutzerinformationen.....	13
5 Klassifizierungen des Funktionsstatus	13
5.1 Klasse A.....	13
5.2 Klasse B.....	13
5.3 Klasse C.....	13
5.4 Klasse D	14
5.5 Klasse E.....	14
6 Prüfungen und Anforderungen.....	14
6.1 Allgemeines.....	14
6.2 Staub.....	14
6.2.1 Zweck	14
6.2.2 Prüfverfahren.....	15
6.3 Chemische Beständigkeit.....	15
6.3.1 Zweck	15
6.3.2 Prüfverfahren.....	15
6.4 Salzspray	15
6.4.1 Zweck	15
6.4.2 Prüfverfahren.....	15
6.5 Hochdruckreinigung	16
6.5.1 Zweck	16
6.5.2 Prüfverfahren.....	16
6.6 Regellose Schwingung (random vibration)	16
6.6.1 Zweck	16
6.6.2 Prüfverfahren.....	16
6.7 Stoßeinwirkungen im Betrieb.....	17
6.7.1 Zweck	17
6.7.2 Prüfverfahren.....	17
6.8 Temperaturzyklen	18
6.8.1 Zweck	18
6.8.2 Prüfverfahren.....	18

6.9	Temperaturschock.....	19
6.9.1	Zweck	19
6.9.2	Prüfverfahren.....	19
6.10	Feuchte-Zyklen.....	19
6.10.1	Zweck	19
6.10.2	Prüfverfahren.....	19
6.11	Überspannungszustand	20
6.11.1	Zweck	20
6.11.2	Prüfverfahren.....	20
6.12	Unterspannungszustand (Rückstellverhalten bei Spannungsabfall).....	20
6.12.1	Zweck	20
6.12.2	Prüfverfahren.....	20
6.13	Elektromagnetische Verträglichkeit.....	20
6.13.1	Zweck	20
6.13.2	Prüfverfahren.....	20
6.14	Umgekehrte Polarität	20
6.14.1	Zweck	20
6.14.2	Prüfverfahren.....	20
	Anhang A (informativ) Prüfcheckliste	22
	Literaturhinweise	23

Bilder

Bild 1	— Regellose Schwingung ASD.....	17
Bild 2	— Nb-Prüfzyklus.....	19

Tabellen

Tabelle 1	— Regellose Schwingung ASD.....	17
-----------	---------------------------------	----