

DIN EN 12414:2020-09 (D)

Einrichtungen zur Parküberwachung von Fahrzeugen - Anforderungen und Prüfverfahren für Parkautomaten; Deutsche Fassung EN 12414:2020

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Funktionelle Anforderungen | 9 |
| 4.1 Betriebsarten..... | 9 |
| 4.1.1 Allgemeines..... | 9 |
| 4.1.2 Bezahlung bei Ankunft mit auszulegendem Parkschein („Pay&Display“) | 9 |
| 4.1.3 Bezahlung bei Ankunft ohne Parkschein („Pay&Go“) | 10 |
| 4.1.4 Bezahlung bei der Abfahrt..... | 11 |
| 4.2 Benutzerschnittstelle..... | 13 |
| 4.2.1 Bildschirm | 13 |
| 4.2.2 Parkschein- und Belegeigenschaften..... | 14 |
| 4.2.3 Funktion zur Bestätigung der Transaktion | 14 |
| 4.2.4 Funktion zum Abrechnen der Transaktion..... | 14 |
| 4.2.5 Tarifwahl..... | 15 |
| 4.2.6 Physische Tastatur..... | 15 |
| 4.2.7 Bildschirm im Bereitschaftsmodus | 15 |
| 4.2.8 Sichtbarkeit des Parkautomaten..... | 15 |
| 4.2.9 Außer Betrieb und defekt..... | 16 |
| 4.2.10 Sprachen..... | 16 |
| 4.2.11 Angezeigte Informationen während der Transaktion | 16 |
| 4.2.12 Berechnung der Parkzeit..... | 17 |
| 4.2.13 Aufkleber, Beschriftungen und Tastenfarben..... | 17 |
| 4.3 Konnektivität des Parkautomaten..... | 17 |
| 4.3.1 Allgemeines..... | 17 |
| 4.3.2 Kategorie A - Nicht vernetzter Parkautomat | 17 |
| 4.3.3 Kategorie B - Vernetzter Parkautomat | 18 |
| 4.4 Zahlungsmittel | 18 |
| 4.4.1 Allgemeines..... | 18 |
| 4.4.2 Verschiedene Zahlungsmittel..... | 19 |
| 4.4.3 Bestätigung und Annahme der Zahlung..... | 20 |
| 4.4.4 Entnahmesysteme | 20 |
| 4.5 Integrierte Software | 21 |
| 4.5.1 Softwarekonfiguration | 21 |
| 4.5.2 Softwareaktualisierungen | 21 |
| 4.6 Verwaltung am Automaten | 21 |
| 4.6.1 Anzeige von Warnungen (bevorstehender Zustand „Defekt“) | 21 |
| 4.6.2 Wartungsfreundlichkeit..... | 22 |
| 4.6.3 Gesicherter Zugang für Wartungsmaßnahmen | 22 |
| 4.6.4 Speicherung der Betriebs- und Verwaltungsdaten | 22 |
| 4.6.5 Verifizierung der enthaltenen Einnahmen | 22 |
| 4.7 Fernverwaltung und -abfrage..... | 23 |
| 4.7.1 Allgemeines..... | 23 |

| | | |
|---|---|----|
| 4.7.2 | Online-Status- und Ereignisüberwachung | 23 |
| 4.7.3 | Daten für Statistiken | 23 |
| 4.7.4 | Fernkonfiguration..... | 24 |
| 4.8 | Benutzerhandbücher | 24 |
| 5 | Technische Anforderungen..... | 25 |
| 5.1 | Sicherheit..... | 25 |
| 5.1.1 | Elektrische Sicherheit..... | 25 |
| 5.1.2 | Eindringenschutz (Staub, Wasser und Fremdkörper) | 25 |
| 5.2 | Betriebskapazität..... | 25 |
| 5.2.1 | Parkscheinvorrat | 25 |
| 5.2.2 | Fassungsvermögen der Zwischenkasse für Münzen und Wertmarken..... | 25 |
| 5.2.3 | Fassungsvermögen der Geldkassette für Münzen und Wertmarken | 25 |
| 5.2.4 | Speicherung in Bezug auf Transaktionen mit elektronischen Zahlungsmitteln | 26 |
| 5.2.5 | Unabhängigkeit der Energieversorgung..... | 26 |
| 5.3 | Beständigkeit gegenüber Umgebungsbedingungen | 26 |
| 5.3.1 | Beständigkeit des Automaten gegenüber der Lagertemperatur | 26 |
| 5.3.2 | Beständigkeit des Automaten gegenüber der Temperatur und Luftfeuchte beim Betrieb | 27 |
| 5.3.3 | Beständigkeit des Automaten gegenüber Überflutung..... | 27 |
| 5.4 | Barrierefreiheit für den Benutzer | 27 |
| 5.5 | Diebstahl- und Einbruchschutz | 27 |
| 5.6 | Datensicherheitsanforderungen für einen Parkautomaten | 28 |
| 5.7 | Eingebaute Uhr | 28 |
| 6 | Prüfung der funktionellen und technischen Anforderungen | 29 |
| 6.1 | Prüfbedingungen..... | 29 |
| 6.2 | Prüfverfahren..... | 29 |
| Anhang A (normativ) Prüfverfahren für die unabhängige Energieversorgung | | 30 |
| A.1 | Berechnung des täglichen Verbrauchs..... | 30 |
| A.2 | Berechnung der verfügbaren jährlichen Energie | 31 |
| A.2.1 | Solarbetriebener Automat | 31 |
| A.2.2 | Automat, der mit einer Kombination von Solarenergie und einer nicht wiederaufladbaren Batterie betrieben wird..... | 32 |
| A.3 | Unabhängigkeit an Tagen ‚ohne Energie‘ | 32 |
| A.4 | Unabhängigkeit der Energieversorgung eines Automaten | 33 |
| Anhang B (normativ) Sicherheitsprüfverfahren | | 34 |
| B.1 | Widerstandsklassen..... | 34 |
| B.2 | Prüfverfahren..... | 34 |
| B.2.1 | Allgemeines..... | 34 |
| B.2.2 | Technische Dokumentation..... | 35 |
| B.2.3 | Auswahl der Werkzeuge | 35 |
| B.2.4 | Messung der Widerstandszeit..... | 35 |
| B.2.5 | Zugang zu den Tresorfächern | 35 |
| B.3 | Spezifikation der Werkzeugsätze | 36 |
| B.4 | Spezifikation des hydraulischen Werkzeugs | 37 |
| Anhang C (normativ) Prüfverfahren..... | | 38 |
| Literaturhinweise | | 78 |