

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
1.1 Allgemeines	7
1.2 Übereinstimmungsfestlegung	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Allgemeines	11
4.1 Einsatz des Alkohol-Interlocks	11
4.2 Hauptsächliche Sicherheitseigenschaften.....	12
4.3 Hardware, Software und Firmware, die nicht Bestandteil des Alkohol-Interlocks und der Serviceanwendung sind	12
5 Alkohol-Interlock-Klassen	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Klasse A: transparente Serviceanwendung ohne Makler	13
5.3 Klasse B: transparente Serviceanwendung mit Makler.....	13
5.4 Klasse C: nicht transparente Serviceanwendung	14
5.5 Klasse D: Serviceanwendung ohne Makler und ohne Register	15
6 Sicherheitshauptziele	15
6.1 Allgemeines	15
6.2 Sicherheitshauptziele für das Alkohol-Interlock und die Serviceanwendung.....	16
6.3 Sicherheitshauptziele für die Einsatzumgebung (informativ)	18
6.3.1 Übersicht	18
6.3.2 Allgemeine Sicherheitshauptziele für die Einsatzumgebung	19
6.3.3 Sicherheitshauptziele für das Register.....	19
6.3.4 Sicherheitshauptziele für den Makler	19
7 Sicherheitsanforderungen	20
7.1 Begriffe	20
7.2 Sicherheitsfunktionsanforderungen.....	21
7.2.1 Allgemeines	21
7.2.2 FAU_GEN.1 Audit event records generation / Prüfung der Ereignisdatenerzeugung	23
7.2.3 FAU_STG.1 Protected data memory / Geschützter Datenspeicher	24
7.2.4 FAU_STG.3 Action in case of possible event records loss / Maßnahme im Fall eines möglichen Ereignisdatenverlusts.....	24
7.2.5 FAU_STG.4 Prevention of event records loss / Schutz vor Ereignisdatenverlust	24
7.2.6 FCS_COP.1(1) Cryptographic operation / Kryptographische Operation	24
7.2.7 FCS_COP.1(2) Cryptographic operation / Kryptographische Operation	25
7.2.8 FCS_COP.1(3) Cryptographic operation / Kryptographische Operation	25

	Seite
7.2.9 FDP_ACC.1 Subset access control / Untergruppe Zugangskontrolle	25
7.2.10 FDP_ACF.1 Security attribute based access control / Auf Sicherheitsmerkmalen beruhende Zugangskontrolle	25
7.2.11 FDP_ITT.1 Basic internal transfer protection / Grundsatz des internen Transfers	26
7.2.12 FDP_ITT.3 Integrity monitoring / Überwachung der Integrität	27
7.2.13 FDP_RIP.1 Subset residual information protection / Untergruppe Schutz der Restinformation	27
7.2.14 FIA_UAU.2 User authentication before any action / Nutzer-Authentifizierung vor jeder Aktion (nicht anwendbar, wenn die Authentifizierung in der Einsatzumgebung vorgenommen wird)	27
7.2.15 FIA_UID.2 User identification before any action / Nutzer-Identifizierung vor jeder Aktion (nicht anwendbar, wenn die Authentifizierung in der Einsatzumgebung vorgenommen wird).....	27
7.2.16 FPT_PHP.1(1) Passive detection of physical attack / Passives Erkennen äußerer Angriffe	27
7.2.17 FPT_PHP.1(2) Passive detection of physical attack / Passives Erkennen äußerer Angriffe	28
7.2.18 FPT_STM.1 Reliable time stamps / Zuverlässige Zeitstempel	28
7.3 Verschlüsselungsalgorithmen	28
7.4 Anforderungen zur Sicherstellung der Sicherheit	28
Anhang A (informativ) Definition des Sicherheitsproblems	30
A.1 Allgemeines	30
A.2 Vorteile	30
A.3 Bedrohungsverursacher	30
A.4 Übersicht der Bedrohungen	30
A.5 Bedrohungen	32
A.5.1 Beeinflussen der Sensoren und der Signale zum Fahrzeug (I)	32
A.5.2 Verhindern des Erkennens von Ereignissen (II)	32
A.5.3 Verhindern des Erzeugens von Ereignisdaten oder Erzeugung unerwünschter Ereignisdaten (III)	32
A.5.4 Fehler, Ereignisdaten im Alkohol-Interlock richtig zu speichern (IV)	33
A.5.5 Fehler, Ereignisdaten zwischen Alkohol-Interlock und Serviceanwendung richtig zu übertragen (V)	33
A.5.6 Fehler, die Ereignisdaten in der Serviceanwendung richtig zu handhaben (VI)	34
A.5.7 Fehler, Ereignisdaten zwischen Serviceanwendung und Register richtig zu übertragen (VII)	34
A.5.8 Fehler, die Ereignisdaten im Register richtig zu registrieren (VIII)	34
A.5.9 Fehler, Ereignisdaten zwischen Serviceanwendung und Makler richtig zu übertragen (IX)	35
A.5.10 Fehler, die Ereignisdaten beim Makler richtig umzuwandeln (X)	35
A.5.11 Fehler, Ereignisdaten zwischen Makler und Register richtig zu übertragen (XI)	35
Anhang B (informativ) Begründungen	36
B.1 Allgemeines	36
B.2 Begründung der Sicherheitshauptziele	36
B.2.1 Eingreifen in die Sensoren und die Signale zum Fahrzeug (I)	36
B.2.2 Verhindern des Erkennens von Ereignissen (II)	36

	Seite
B.2.3 Verhindern der Erzeugung von Ereignisdaten oder Erzeugung unerwünschter Ereignisdaten (III)	37
B.2.4 Fehler, Ereignisdaten im Alkohol-Interlock richtig zu speichern (IV).....	38
B.2.5 Fehler, Ereignisdaten zwischen Alkohol-Interlock und Serviceanwendung richtig zu übertragen (V)	39
B.2.6 Fehler, die Ereignisdaten in der Serviceanwendung richtig zu handhaben (VI)	40
B.2.7 Fehler, Ereignisdaten zwischen Serviceanwendung und Register richtig zu übertragen (VII)	41
B.2.8 Fehler, die Ereignisdaten im Register richtig zu registrieren (VIII).....	42
B.2.9 Fehler, Ereignisdaten zwischen Serviceanwendung und Makler richtig zu übertragen (IX).....	42
B.2.10 Fehler, die Ereignisdaten beim Makler richtig umzuwandeln (X)	43
B.2.11 Fehler, Ereignisdaten zwischen Makler und Register richtig zu übertragen (XI)	44
B.3 Begründung der Sicherheitsanforderungen	45
B.4 Abhängigkeiten	48
Anhang C (informativ) Prüfung der Sicherheit.....	49
Anhang D (informativ) Anwendung dieser Norm	50
D.1 Zu dieser Norm zusätzlich erforderliche Informationen.....	50
D.2 Zusätzliche Anforderungen an den Prozess der Datenhandhabung	50
Literaturhinweise.....	52
 Bilder	
Bild 1 – Alkohol-Interlock, Serviceanwendung, Makler und Register	7
Bild 2 – Alkohol-Interlock der Klasse A: Das Alkohol-Interlock erzeugt das korrekte Format für das Register	13
Bild 3 – Alkohol-Interlock der Klasse B1: Der Makler wandelt um und sendet an das Register	13
Bild 4 – Alkohol-Interlock der Klasse B2: Der Makler wandelt um und sendet an die Serviceanwendung	14
Bild 5 – Alkohol-Interlock der Klassen C1 und C2: Die Serviceanwendung wandelt die Ereignisdaten um.....	14
Bild 6 – Alkohol-Interlock der Klasse D: Die Ereignisdaten werden an die Serviceanwendung übertragen	15
Bild 7 – Beziehung zwischen Bedrohungen und Sicherheitshauptzielen.....	16
Bild 8 – Beziehung zwischen Bedrohungen, Sicherheitshauptzielen und Sicherheitsfunktionsanforderungen.....	22
Bild A.1 – Bedrohungen des Alkohol-Interlocks, der Serviceanwendung und der Umgebung	31
 Tabellen	
Tabelle 1 – Hauptziele für verschiedene Klassen von Alkohol-Interlocks	16
Tabelle 2 – Hauptziele für verschiedene Klassen von Alkohol-Interlocks	18
Tabelle 3 – Sicherheitsanforderungen für verschiedene Klassen von Alkohol-Interlocks.....	23
Tabelle A.1 – Bedrohungen für verschiedene Klassen von Alkohol-Interlocks	31