



Systemvoraussetzungen

Datenblatt zu Sign Live! CC 7.1

Kritik, Kommentare & Korrekturen

Wir sind ständig bemüht, unsere Dokumentation zu optimieren und Ihren Bedürfnissen anzupassen. Ihre Anregungen sind uns dabei eine wertvolle Hilfe. Sie erreichen uns über folgende Kontaktmöglichkeiten:

e-mail: support@intarsys.de
internet: www.intarsys.de

Alle genannten Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Rechtsträger und werden als solche anerkannt.

© intarsys AG 2019

Inhaltsverzeichnis

<u>1</u>	<u>Übersicht</u>	<u>4</u>
<u>2</u>	<u>Systemvoraussetzungen</u>	<u>4</u>
2.1	Betriebssysteme	4
2.2	Hardware	5
2.3	Software	5
2.3.1	Java	5
2.4	Netzzugang.....	5
2.4.1	Funktion: Integrität der Anwendung prüfen	5
2.4.2	Funktion: Validieren von Signaturen/Zertifikaten.....	5
2.4.2.1	Online-Aktivierung des Lizenzschlüssels.....	5
2.4.2.2	Zugang zu aktuellen Vertrauenslisten.....	5
2.4.2.3	Zugang zu aktuellen Sperrlisten	5
2.4.2.4	Zugang zu OCSP Diensten	6
2.5	Signaturerstellung mit lokaler Signaturerstellungseinheit	6
2.5.1	Signaturkarten	6
2.5.2	Kartenleser	6
2.6	Signaturerstellung mit Signaturserver	6
<u>3</u>	<u>Tabellen.....</u>	<u>7</u>
3.1	Qualifizierte Signaturerstellungseinheiten	7
3.2	Weitere Signaturerstellungseinheiten.....	9
3.3	Unterstützte Kartenleser Klasse 2/3.....	10
3.4	Kombinationen unter Windows 7.....	11
3.5	Kombinationen unter Windows 8.1.....	12
3.6	Kombinationen unter Windows 10.....	13
3.7	Kombinationen unter Windows Server 2008 R2.....	14
3.8	Kombinationen unter Windows Server 2012 R2.....	15
3.9	Kombinationen unter Windows Server 2016 Standard	16
3.10	Kombinationen unter Linux Ubuntu 16.04	17
3.11	Kombinationen unter Linux Ubuntu 18.04	18
3.12	Kombinationen unter Linux openSUSE 12.3	19
3.13	Kombinationen unter SUSE Linux Enterprise Server 11	20
3.14	Kombinationen unter Linux CentOS 6.....	21
3.15	Kombinationen unter Mac OS X 10.13.....	22
3.16	Kombinationen unter Mac OS X 10.14.....	23

1 Übersicht

Dieses Dokument gibt eine Übersicht über Systemvoraussetzungen, die für den Betrieb von Sign Live! CC und seinen Varianten erforderlich sind. Sign Live! CC erstellt elektronische Signaturen in vielfältiger Weise. Insbesondere erstellt sie qualifizierte elektronische Signaturen und qualifizierte elektronische Siegel auf Basis lokal über Kartenleser oder über Signaturserver angeschlossener elektronischer Signaturerstellungseinheiten (z. B. Signaturkarte). Da hinsichtlich der Systemvoraussetzungen kein Unterschied zwischen einer elektronischen Signatur und einem elektronischen Siegel besteht, werden wir im Weiteren den Begriff elektronische Signatur für beides verwenden.

Die hier angegebenen Kombinationen sind die vom Hersteller getesteten. Es ist zu erwarten, dass weitere Kombinationen ohne Änderung der Software ebenfalls funktionstüchtig sind. Für den Einsatz solcher Kombinationen übernimmt der Betreiber die Verantwortung. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wenn Sie Informationen zu weiteren Kombinationen benötigen.

2 Systemvoraussetzungen

Im Folgenden sind die hard- und softwareseitig zu erfüllenden Anforderungen aufgeführt. Weitere organisatorisch/technisch zu erfüllende Anforderungen entnehmen Sie bitte der mit dem Produkt ausgelieferten Dokumentation (Menüoption „Hilfe > Hilfe“).

2.1 Betriebssysteme

Sign Live! CC kann unter folgenden Betriebssystemen eingesetzt werden:

- Windows 7 / 8.1 / 10 / Server 2008 R2 / Server 2012 R2 / Server 2016 Standard
- Linux
Ubuntu 16.04 / 18.04,
openSUSE 12.3, SUSE Linux Enterprise Server 11
CentOS 6
- Mac OS X 10.13 / 10.14

Mindestens die folgenden VDI¹ Kombinationen sind möglich:

- Windows 2008 Terminal Server
mit Windows 7 Clients
- Windows 2008 Terminal Server
mit Ubuntu 16.04 / 18.04 Clients

Die verwendbaren Karten-/Kartenleserkombinationen entsprechen denen des Client Betriebssystems. Detaillierte Installationshinweise erhalten Sie über den Hersteller. Weitere VDI-Kombinationen auf Anfrage.

¹ Virtual Desktop Infrastructure

2.2 Hardware

PROZESSOR

Intel Pentium 1 GHz oder gleichwertiger Prozessor

FREIER HAUPTSPEICHER

Minimum 256 MB, empfohlen 512 MB

FREIER FESTPLATTENSPEICHER

Sign Live! CC: ca. 200 MB,
zusätzlich 150 MB zum Entpacken der Installationsdateien

MONITORAUFLÖSUNG

Minimum 800 x 600, empfohlen 1024 x 768

2.3 Software

2.3.1 Java

Die Anwendung benötigt eine JVM Version 1.8. Ein Java Runtime Environment (JRE) ist ausreichend. Wir empfehlen, den Installationsassistenten mit integrierter JRE zu verwenden und das integrierte JRE zu installieren. Diese Distributionsform steht für alle unterstützten Plattformen zur Verfügung.

Der Installation Verifier benötigt einen Internet Browser mit integrierter JVM Version 1.5/1.6/1.7 oder 1.8. Java muss aktiviert sein.

2.4 Netzzugang

2.4.1 Funktion: Integrität der Anwendung prüfen

Die Integrität der Anwendung wird über das auf der intarsys Homepage verfügbare Applet Installation Verifier geprüft. Dazu ist der Internetzugang über das Protokoll *http* (Port 80) notwendig.

2.4.2 Funktion: Validieren von Signaturen/Zertifikaten

2.4.2.1 Online-Aktivierung des Lizenzschlüssels

Für die bequeme Online-Aktivierung der Anwendung muss der Rechner, auf dem die Anwendung installiert wird, via *http* (Port 80) Zugang haben zum intarsys-Server <http://service.intarsys.de/> .

2.4.2.2 Zugang zu aktuellen Vertrauenslisten

Für die Validierung von Signaturen werden Vertrauenslisten benötigt. Die Anwendung wird mit einem aktuelle Satz Vertrauenslisten ausgeliefert. Da die Listen jedoch in regelmäßigen Abständen durch die jeweiligen Herausgeber ergänzt werden, empfiehlt sich die regelmäßige Aktualisierung der Listen aus der Anwendung heraus.

Standardmäßig benötigt die Anwendung Zugang zu diesen Listen über die Protokolle *http* (Port 80) und *https* (Port 443).

2.4.2.3 Zugang zu aktuellen Sperrlisten

Für die Validierung von Signaturen muss das signierende Zertifikat hinsichtlich Sperreinträgen geprüft werden. Hierfür benötigt die Anwendung aktuelle Sperrlisten, die über entsprechende Dienste der Zertifizierungsdienstleister bereitgestellt werden.

Standardmäßig benötigt die Anwendung Zugang zu diesen Diensten über die Protokolle *http* (Port 80) und *ldap* (Port 389).

Alternativ können die Sperrlisten auch über einen Dateiserver zur Verfügung gestellt werden.

2.4.2.4 Zugang zu OCSP Diensten

Die optionale Gültigkeitsprüfung von Zertifikaten per Online-Statusabfrage (OCSP) benötigt einen Zugang zu den entsprechenden OCSP-Diensten der Zertifizierungsdienstleister. Diese sind verfügbar über das Protokoll *http* (Port 80).

2.5 Signaturerstellung mit lokaler Signaturerstellungseinheit

Für die Erstellung einer qualifizierten Signatur mit lokaler Signaturerstellungseinheit sind eine geeignete Signaturkarte und ein geeigneter Kartenleser erforderlich.

2.5.1 Signaturkarten

Die Tabellen Qualifizierte Signaturerstellungseinheiten (S. 7) und Weitere Signaturerstellungseinheiten (S. 9) geben einen Überblick über die mit der Anwendung getesteten Signaturkarten. Über die Homepage der Bundesnetzagentur finden Sie weitere Details zu den Signaturkarten. In Abhängigkeit vom Kartenleser und der betriebssystemspezifischen Treibersituation sind bestimmte Kombinationen für die Erstellung einer qualifizierten Signatur nicht verwendbar. Prüfen Sie deshalb auch die jeweilige Tabelle für betriebssystemspezifische Kombinationen von Kartenleser und Signaturkarte.

Beachten Sie, dass Sie nach der seit 1.7.2016 in Deutschland gültigen eIDAS-Verordnung zur Erstellung einer qualifizierten elektronischen Signatur eine qualifizierte Signaturerstellungseinheit benötigen.

2.5.2 Kartenleser

Die Tabelle Unterstützte Kartenleser (S.10) gibt einen Überblick über die mit der Anwendung getesteten Kartenleser. Über die Homepage der Bundesnetzagentur finden Sie weitere Details zu den Kartenlesern. In Abhängigkeit von Signaturkarte und der betriebssystemspezifischen Treibersituation sind bestimmte Kombinationen für die Erstellung einer qualifizierten Signatur nicht verwendbar. Prüfen Sie deshalb auch die jeweilige Tabelle für betriebssystemspezifische Kombinationen von Kartenleser und Signaturkarte.

Beachten Sie, dass Sie nach deutschem Signaturgesetz (SigG) bzw. seiner Auslegung für die Erstellung von qualifizierten Signaturen einen sicherheitsbestätigten Kartenleser mit sicherer PIN-Eingabe benötigen. Seit dem 1.7.2016 gilt in Deutschland die eIDAS-Verordnung, das Signaturgesetz (SigG) wurde durch die Vertrauensdienstegesetz (VDG) abgelöst. Diese verlangt keine Zertifizierung von Kartenlesern.

2.6 Signaturerstellung mit Signaturserver

Für die Erstellung einer qualifizierten Signatur mit dem Signaturserver *secunet multisign Enterprise* der *secunet Security Network AG* muss ein solcher per Intra- oder Internet verfügbar sein.

3 Tabellen

3.1 Qualifizierte Signaturerstellungseinheiten

Zertifizierungsdiensteanbieter	Handelsname der Signaturkarte	Karten- typ ¹	Registrierungsnummer der Bestätigung
Bundesdruckerei	Neuer Personalausweis (nPA)	E	SRC.00006.TE.11.2010
Bundesnotarkammer (Z0003)	Bundesnotar- /Bundesrechtsanwaltskammer Signaturkarte Starcos 3.5	S	SCR.00013.TE.10.2012
	Bundesnotarkammer Signaturkarte unlimited Starcos 3.5	M	
D-Trust (Z0017)	D-Trust card 2.2, 2.4	E	T-Systems.02182.TE.11.2006
D-Trust (qualifiziert)	D-Trust card 2.2, 2.4	E	Nachtrag 1 06.02.2007
	D-Trust multiscard 2.1, 2.3	M	Nachtrag 2 06.05.2008
	D-Trust Card V3.0 Standard, Multi, Multi100	E/S/M	BSI.02120.TE.05.2009 Nachtrag 1 vom 15.11.2010
Datev (Z0004)	zertifizierte Signaturkarte für Berufsträger der Datev	E	BSI.02114.TE.12.2008
DGN (Z0033) Deutsches Gesundheitsnetz Service GmbH	dgnserviceCard 3.0 dgnservice eArztausweis (eHBA) dgnservice ePsychotherapeutenausweis (ePTA)	E/M	BSI.02102.TE.11.2008 / BSI.02135.TE.08.2011
medisign GmbH (Z0034)	medisign eArztausweis (eHBA) medisign ePsychotherapeutenausweis (ePTA) Elektronischer Ausweis für Zahnärzte (ZOD) Version 2.0	E	BSI.02102.TE.11.2008 / BSI.02135.TE.08.2011
S-Trust (Z0035) Deutscher Sparkassen Verlag GmbH	Signaturerstellungseinheit, ZKA-Banking Signature Card, Version 7.1.3	E	TUVIT93171.TU.06.2010
	Signaturerstellungseinheit SparkassenCard oder kontounabhängige Geldkarte Version 6.32	E	TUVIT.93184.TU.11.2010 Nachtrag 1 vom 19.05.2011
	Massensignaturerstellungseinheit, ZKA-Signaturkarte, Version 6.32M	M	TUVIT.93176.TU.05.2011

¹ E=Einzelsignaturkarte S=Stapelsignaturkarte M=Massensignaturkarte

Zertifizierungsdiensteanbieter	Handelsname der Signaturkarte	Karten- typ ¹	Registrierungsnummer der Bestätigung
Telesec (Z0001)	TCOS 3.0 Signature Card, Version 1.1 Signature Card 3.0, Version 1.0 & NetKey 3.0, Version 1.0 Signature Card 3.0M, Version 1.0 & NetKey 3.0M, Version 1.0	E E M	TUVIT.93146.TE.12.2006 Nachtrag 1 07.05.2010
	Telesec Signature Card Version 2.0	E/M	SRC.00016.TE.11.2012

3.2 Weitere Signaturerstellungseinheiten

Zertifizierungsdiensteanbieter	Handelsname der Signaturkarte	Karten- typ ¹	Registrierungsnummer der Bestätigung
Deutschland			
medisign GmbH	medisignCard (2.0)	E	
Österreich			
A-Trust	ACOS EMV-A04V1 a-sign premium / business	E	T-Systems.02166.TE.07.2008 Nachtrag 1 vom 18.12.2008 Nachtrag 2 vom 19.05.2009
	ACOS EMV-A05V1 a-sign premium / business	E	T-Systems.02169.TE.10.2009
Schweiz			
Quo Vadis	Standardkarte	E	
	SuisseID	E	
Swisscom AG	FMH-Health Professional Card (FMH-HPC)	E	SR 943.03
	Einzelsignaturkarte Diamant	E	
	Einzelsignaturkarte Saphir	E	
	Enterprise-Karte Diamant	M	
	Enterprise-Karte Saphir	M	
	EIDI-V Enterprise Diamant	M	
	EIDI-V Enterprise Saphir	M	
SwissSign	SuisseID	E	

weitere Karten auf Anfrage oder generisch über PKCS#11 Schnittstelle

¹ E=Einzelsignaturkarte S=Stapelsignaturkarte M=Massensignaturkarte

3.3 Unterstützte Kartenleser Klasse 2/3

Handelsname des Kartenlesers	Registrierungsnummer der Bestätigung
Cherry SmartBoard xx44, Firmware Version: 1.04	BSI.02048.TE.12.2004
Cherry SmartTerminal ST-2xxx, Firmware Version: 5.11	BSI.02095.TE.10.2007
Cherry SmartTerminal ST-2xxx, Firmware Version: 6.01	BSI.02124.TE.09.2010
Fujitsu SmartCase KB SCR eSIG (S26381-K529-Vxxx), Hardware Version HOS:01, Firmware Version: 1.20	BSI.02107.TE.03.2010 Nachtrag 1 04.02.2011
Kobil KAAAN Advanced, FW Version 1.02, HW Version K104R3 Nachtrag 1: Version 1.19	BSI.02050.TE.12.2006 Nachtrag vom 07.04.2008
Kobil KAAAN TriB@nk Firmware Version 79.23, EMV-TriCAP Reader Firmware Version 82.23, SecOVID Reader III Firmware Version 82.23	T-Systems.02246.TE.10.2010
Omnikey CardMan Trust CM3621 FW-Version 6.00	BSI.02057.TE.12.2005
Omnikey CardMan Trust CM3821 FW-Version 6.00	BSI.02057.TE.12.2005
Reiner SCT cyberJack pinpad Version 3.0 ¹	TUVIT.93107.TU.11.2004
Reiner SCT cyberJack e-com Version 3.0	TUVIT.93155.TE.09.2008
Reiner SCT cyberJack e-com plus Version 3.0	TUVIT.93156.TE.09.2008
Reiner SCT cyberJack secoder Version 3.0	TUVIT.93154.TU.09.2008
Reiner SCT cyberJack RFID standard, Version 1.0 Nachtrag 1: Version 1.1	TUVIT.93179.TU.12.2010 Nachtrag 1 vom 11.05.2011
Reiner SCT cyberJack RFID komfort, Version 1.0	TUVIT.93187.TU.02.2011
Reiner SCT cyberJack RFID standard, Version 1.2	TUVIT.93188.TU.07.2011
Reiner SCT cyberJack RFID komfort, Version 2.0	TUVIT.93180.TU.12.2011
SCM Microsystems SPR532, V5.10	BSI.02080.TE.12.2006
SCM Microsystems SPR332, V6.01	BSI.02117.TE.02.2010

Kartenleser der Klasse 1 und weitere Kartenleser der Klassen 2/3 auf Anfrage.

¹ Kartenleser vom Hersteller abgekündigt.

3.4 Kombinationen unter Windows 7

Kartenleser											
Handelsname	Treiber	BNotK	D-Trust 3.x	Datev	DGN	medisign	Telesec v2	nPA	QuoVadis	SwissSign	
Cherry SmartBoard xx44 ¹	Cherry Smart Card Setup V3.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (5.11)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (6.01)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Fujitsu SmartCase KB SCR eSIG	SCM Microsystems 1.9.0.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN Advanced	Kobil Treiber V2.2.10s	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN TriB@nk		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3621 ¹	OMNIKEY 3x21 V1.2.6.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3821 ¹		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack pinpad ²³	cyberJack Base Components V6.10.0.SP2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com plus ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack secoder ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID standard ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (1.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (2.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SCM Microsystems SPR332			✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
SCM Microsystems SPR532	SPR532 Installer V1.87	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	

¹ Der Kartenleser funktioniert für einzelne Signaturen einwandfrei. Bei Belastungstests kommt es vor, dass der Kartenleser die sichere PIN-Eingabe vorzeitig abbricht.

² Der Kartenleser kann nur PINs mit maximal 15 Ziffern verarbeiten.

³ Kartenleser vom Hersteller abgekündigt.

3.5 Kombinationen unter Windows 8.1

Kartenleser											
Handelsname	Treiber	BNotK	D-Trust 3.x	Datev	DGN	medisign	Telesec v2	nPA	QuoVadis	SwissSign	
Cherry SmartBoard xx44 ¹	Cherry Smart Card Setup V3.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (5.11)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (6.01)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN Advanced	Kobil Treiber V2.2.10s	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN TriB@nk		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3621 ¹	OMNIKEY 3x21 V1.2.6.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3821 ¹		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack pinpad ²³	cyberJack Base Components V6.10.0.SP2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com plus ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack secoder ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID standard ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (1.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (2.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SCM Microsystems SPR332			✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
SCM Microsystems SPR532	SPR532 Installer V1.87	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	

¹ Der Kartenleser funktioniert für einzelne Signaturen einwandfrei. Bei Belastungstests kommt es vor, dass der Kartenleser die sichere PIN-Eingabe vorzeitig abbricht.

² Der Kartenleser kann nur PINs mit maximal 15 Ziffern verarbeiten.

³ Kartenleser vom Hersteller abgekündigt.

3.6 Kombinationen unter Windows 10

Kartenleser											
Handelsname	Treiber	BNotK	D-Trust 3.x	Datev	DGN	medisign	Telesec v2	nPA	QuoVadis	SwissSign	
Cherry SmartBoard xx44 ¹	Cherry Smart Card Setup V3.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (5.11)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (6.01)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN Advanced	Kobil Treiber V2.2.10s	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN TriB@nk		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3621 ¹	OMNIKEY 3x21 V1.2.6.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3821 ¹		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack pinpad ²³	cyberJack Base Components V6.10.0.SP2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com plus ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack secoder ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID standard ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (1.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (2.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCM Microsystems SPR332			✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
SCM Microsystems SPR532	SPR532 Installer V1.87	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	

¹ Der Kartenleser funktioniert für einzelne Signaturen einwandfrei. Bei Belastungstests kommt es vor, dass der Kartenleser die sichere PIN-Eingabe vorzeitig abbricht.

² Der Kartenleser kann nur PINs mit maximal 15 Ziffern verarbeiten.

³ Kartenleser vom Hersteller abgekündigt.

3.7 Kombinationen unter Windows Server 2008 R2

Kartenleser											
Handelsname	Treiber	BNotK	D-Trust 3.x	Datev	DGN	medisign	Telesec v2	nPA	QuoVadis	SwissSign	
Cherry SmartBoard xx44 ¹	Cherry Smart Card Setup V3.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (5.11)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (6.01)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN Advanced	Kobil Treiber V2.2.10s	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN TriB@nk		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3621 ¹	OMNIKEY 3x21 V1.2.6.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3821 ¹		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack pinpad ²³	cyberJack Base Components V6.10.0.SP2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com plus ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack secoder ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID standard ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (1.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (2.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SCM Microsystems SPR332			✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
SCM Microsystems SPR532	SPR532 Installer V1.87	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	

¹ Der Kartenleser funktioniert für einzelne Signaturen einwandfrei. Bei Belastungstests kommt es vor, dass der Kartenleser die sichere PIN-Eingabe vorzeitig abbricht.

² Der Kartenleser kann nur PINs mit maximal 15 Ziffern verarbeiten.

³ Kartenleser vom Hersteller abgekündigt.

3.8 Kombinationen unter Windows Server 2012 R2

Kartenleser											
Handelsname	Treiber	BNotK	D-Trust 3.x	Datev	DGN	medisign	Telesec v2	nPA	QuoVadis	SwissSign	
Cherry SmartBoard xx44 ¹	Cherry Smart Card Setup V3.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (5.11)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (6.01)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN Advanced	Kobil Treiber V2.2.10s	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN TriB@nk		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3621 ¹	OMNIKEY 3x21 V1.2.6.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3821 ¹		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack pinpad ²³	cyberJack Base Components V6.10.0.SP2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com plus ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack secoder ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID standard ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (1.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (2.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SCM Microsystems SPR332		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
SCM Microsystems SPR532	SPR532 Installer V1.87	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	

¹ Der Kartenleser funktioniert für einzelne Signaturen einwandfrei. Bei Belastungstests kommt es vor, dass der Kartenleser die sichere PIN-Eingabe vorzeitig abbricht.

² Der Kartenleser kann nur PINs mit maximal 15 Ziffern verarbeiten.

³ Kartenleser vom Hersteller abgekündigt.

3.9 Kombinationen unter Windows Server 2016 Standard

Kartenleser											
Handelsname	Treiber	BNotK	D-Trust 3.x	Datev	DGN	medisign	Telesec v2	nPA	QuoVadis	SwissSign	
Cherry SmartBoard xx44 ¹	Cherry Smart Card Setup V3.2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (5.11)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (6.01)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN Advanced	Kobil Treiber V2.2.10s	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN TriB@nk		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3621 ¹	OMNIKEY 3x21 V1.2.6.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3821 ¹		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack pinpad ²³	cyberJack Base Components V6.10.0.SP2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com plus ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack secoder ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID standard ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (1.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (2.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SCM Microsystems SPR332			✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
SCM Microsystems SPR532	SPR532 Installer V1.87	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	

¹ Der Kartenleser funktioniert für einzelne Signaturen einwandfrei. Bei Belastungstests kommt es vor, dass der Kartenleser die sichere PIN-Eingabe vorzeitig abbricht.

² Der Kartenleser kann nur PINs mit maximal 15 Ziffern verarbeiten.

³ Kartenleser vom Hersteller abgekündigt.

3.10 Kombinationen unter Linux Ubuntu 16.04¹

Kartenleser											
Handelsname	Treiber	BNotK	D-Trust 3.x	Datev	DGN	medisign	Telesec v2	nPA	QuoVadis	SwissSign	
Cherry SmartBoard xx44 ²	libccid v1.4.15	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (5.11)		✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (6.01)		✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	
Kobil KAAAN Advanced		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	
Kobil KAAAN TriB@nk		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3621 ²		✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	
Omnikey CardMan Trust CM3821 ²		✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	
Reiner SCT cyberJack pinpad ³⁴		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com ³	libbfd-cyberjack6 v3.99.5final.sp05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com plus ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack secoder ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID standard ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (1.0) ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (2.0) ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SCM Microsystems SPR332	libccid v1.4.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	
SCM Microsystems SPR532		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	

¹ Getestet wurde Ubuntu 16.04 mit pcsc-lite v1.8.10.

² Der Kartenleser funktioniert für einzelne Signaturen einwandfrei. Bei Belastungstests kommt es vor, dass der Kartenleser die sichere PIN-Eingabe vorzeitig abbricht.

³ Der Kartenleser kann nur PINs mit maximal 15 Ziffern verarbeiten.

⁴ Kartenleser vom Hersteller abgekündigt.

3.11 Kombinationen unter Linux Ubuntu 18.04¹

Kartenleser											
Handelsname	Treiber	BNotK	D-Trust 3.x	Datev	DGN	medisign	Telesec v2	nPA	QuoVadis	SwissSign	
Cherry SmartBoard xx44 ²	libccid v1.4.22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (5.11)		✓	✓	✓	✓	✓	✗	x	✗	x	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (6.01)		✓	✓	✓	✓	✓	✗	x	✗	x	
Kobil KAAAN Advanced		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN TriB@nk		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3621 ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3821 ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack pinpad ³⁴		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com ³	libbfd- cyberjack6 v3.99.5final.sp 05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com plus ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack secoder ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID standard ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (1.0) ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (2.0) ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SCM Microsystems SPR332	libccid v1.4.22	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
SCM Microsystems SPR532		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	

¹ Getestet wurde Ubuntu 18.04 mit pcsc-lite v1.8.14.

² Der Kartenleser funktioniert für einzelne Signaturen einwandfrei. Bei Belastungstests kommt es vor, dass der Kartenleser die sichere PIN-Eingabe vorzeitig abbricht.

³ Der Kartenleser kann nur PINs mit maximal 15 Ziffern verarbeiten.

⁴ Kartenleser vom Hersteller abgekündigt.

3.12 Kombinationen unter Linux openSUSE 12.3¹

Kartenleser											
Handelsname	Treiber	BNotK	D-Trust 3.x	Datev	DGN	medisign	Telesec v2	nPA	QuoVadis	SwissSign	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (5.11)	pcsc-ccid v1.4.9	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (6.01)		✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	
Kobil KAAAN Advanced		✓	✓	✓	x	x	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN TriB@nk		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3621 ²		✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	
Omnikey CardMan Trust CM3821 ²		✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	
Reiner SCT cyberJack pinpad ²³	pcsc-cyberjack v3.99.5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com plus ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack secoder ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID standard ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (1.0) ³		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (2.0) ³	pcsc-ccid v1.4.9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
SCM Microsystems SPR332		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
SCM Microsystems SPR532		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	

¹ Getestet wurde openSUSE 12.3 mit pcsc-lite v1.8.8.

² Der Kartenleser kann nur PINs mit maximal 15 Ziffern verarbeiten.

³ Kartenleser vom Hersteller abgekündigt.

3.13 Kombinationen unter SUSE Linux Enterprise Server 11¹

Kartenleser										
Handelsname	Treiber	BNotK	D-Trust 3.x	Datev	DGN	medisign	Telesec v2	QuoVadis	SwissSign	
Reiner SCT cyberJack e-com ²	ifd-cyberjack2 v3.3.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reiner SCT cyberJack e-com plus ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Reiner SCT cyberJack secoder ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

¹ Getestet wurde SUSE Linux Enterprise Server 11 mit pcsc-lite v1.4.102.

² Der Kartenleser kann nur PINs mit maximal 15 Ziffern verarbeiten.

3.14 Kombinationen unter Linux CentOS 6¹

Kartenleser												
Handelsname	Treiber	BNotK	D-Trust 3.x	Datev	DGN	medisign	S-Trust	Telesec v2	QuoVadis	SwissSign		
Kobil KAAAN Advanced	libccid v1.3.9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

¹ Getestet wurde Linux CentOS 6 mit pcsc-lite v1.5.2.

3.15 Kombinationen unter Mac OS X 10.13

Kartenleser											
Handelsname	Treiber	BNotK	D-Trust 3.x	Datev	DGN	medisign	Telesec v2	nPA	QuoVadis	SwissSign	
Cherry SmartBoard xx44 ¹	IFD CCID Bundle v1.4.14	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (5.11)		✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (6.01)		✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	
Kobil KAAAN Advanced		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN TriB@nk		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3621 ¹		✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	
Omnikey CardMan Trust CM3821 ¹		✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	
Reiner SCT cyberJack pinpad ^{23j}		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com ²	Reiner SCT cyberJack v3.99.5final.SP06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com plus ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack secoder ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID standard ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (1.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (2.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCM Microsystems SPR332	IFD CCID Bundle v1.4.14	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
SCM Microsystems SPR532		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	

¹ Der Kartenleser funktioniert für einzelne Signaturen einwandfrei. Bei Belastungstests kommt es vor, dass der Kartenleser die sichere PIN-Eingabe vorzeitig abbricht.

² Der Kartenleser kann nur PINs mit maximal 15 Ziffern verarbeiten.

³ Kartenleser vom Hersteller abgekündigt.

3.16 Kombinationen unter Mac OS X 10.14

Kartenleser											
Handelsname	Treiber	BNotK	D-Trust 3.x	Datev	DGN	medisign	Telesec v2	nPA	QuoVadis	SwissSign	
Cherry SmartBoard xx44 ¹	IFD CCID Bundle v1.4.24	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (5.11)		✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	
Cherry SmartTerminal ST-2xxx (6.01)		✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	
Kobil KAAAN Advanced		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Kobil KAAAN TriB@nk		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Omnikey CardMan Trust CM3621 ¹		✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	
Omnikey CardMan Trust CM3821 ¹		✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	
Reiner SCT cyberJack pinpad ^{23j}		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com ²	Reiner SCT cyberJack v3.99.5final.SP06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack e-com plus ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack secoder ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID standard ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (1.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
Reiner SCT cyberJack RFID komfort (2.0) ²		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
SCM Microsystems SPR332	IFD CCID Bundle v1.4.24	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	
SCM Microsystems SPR532		✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	

¹ Der Kartenleser funktioniert für einzelne Signaturen einwandfrei. Bei Belastungstests kommt es vor, dass der Kartenleser die sichere PIN-Eingabe vorzeitig abbricht.

² Der Kartenleser kann nur PINs mit maximal 15 Ziffern verarbeiten.

³ Kartenleser vom Hersteller abgekündigt.