



Bedienungsanleitung

- Erste Schritte

SEMKEY Mobile Workplace Version G2

SEMKEY GmbH

© SEMKEY GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Das Kopieren oder Vervielfältigen dieses Handbuchs in elektronische oder maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ohne vorherige schriftliche Genehmigung von SEMKEY ist nicht gestattet.

Es wurden alle Bemühungen unternommen, um sicherzustellen, dass die in diesem Handbuch aufgeführten Informationen korrekt sind. SEMKEY übernimmt jedoch keine Gewährleistung für die Richtigkeit der Inhalte dieses Handbuchs.

SEMKEY GmbH
Eppendorfer Weg 268
20251 Hamburg
info@semkey.com
www.semkey.com

Die Rechte an anderen in diesem Handbuch erwähnten Marken- und Produktnamen liegen bei ihren jeweiligen Inhabern und werden hiermit anerkannt. SEMKEY übernimmt hinsichtlich der Auswahl, Leistung oder Verwendbarkeit dieser Marken oder Produkte im Zusammenhang mit dem SemKey keine Gewähr.

SEMKEY übernimmt keine Gewährleistung hinsichtlich der Funktionalität von Softwareprodukten dritter Hersteller im Zusammenhang mit den verwendeten Betriebssystemen von Microsoft, Linux oder anderen Herstellern. SEMKEY verwendet Hardware- und Firmware-Komponenten dritter Hersteller, auf die diese Hersteller die gesetzlich vorgeschriebene Gewährleistung gewähren. SEMKEY reicht diese Gewährleistung weiter, übernimmt jedoch keine weitergehenden Garantien. SEMKEY übernimmt weiterhin keine Gewähr für die unbeschränkte Kompatibilität der im SemKey verwendeten Hardware mit allen verfügbaren Hardware- / PC- / Laptopplattformen und den darin verwendeten BIOS Revisionen anderer Hersteller. Der SemKey muss vor Verwendung vom Anwender ausführlich getestet und eigenständig zur Nutzung freigegeben werden. Für die bereits vorhandenen Daten auf dem Host PC und die vorhandene Bios Revision sollte ein aktuelles Backup vorhanden sein. Für eventuell resultierende Beeinträchtigungen in der Nutzung oder dem Betrieb des SemKey im Zusammenhang mit anderen Hardwaregeräten und deren mögliche Folgen übernimmt SEMKEY keinerlei Haftung außerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Haftung.

Mit der ersten Benutzung des SemKey an einem Host-PC erklärt sich der Benutzer ausdrücklich mit den oben genannten Bedingungen einverstanden.

Januar 2010

Inhaltsverzeichnis

1. Inbetriebnahme	4
Setup PC	4
Pre-Boot-Authentifizierung (PBA)	4
Start und Anmelden	5
2. Betrieb und Benutzung	6
Installation von Anwendungen	6
- Kompatibilität	6
- Installationsquellen	6
- EWF	7
3. Konfiguration der Hardware	8
4. Anhang	
Datenblatt	10
Europe – EU Declaration of Conformity	12

1. Inbetriebnahme des SemKey


Setup PC

Bitte ändern Sie die Bootreihenfolge im BIOS-Setup Ihres PCs auf USB Boot. Wenn der PC bereits für USB Boot eingerichtet ist können Sie bei Schritt 2 fortfahren. Andernfalls gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Der PC muss ausgeschaltet sein.
- Schließen Sie den SemKey mit dem beiliegenden Y-USB-Kabel an Ihrem Computer an. Achten Sie darauf, dass tatsächlich beide Stecker korrekt eingesteckt sind.
- Schalten Sie den PC ein.
- Rufen Sie das BIOS auf. Je nach PC Hersteller muss hierfür nach dem Einschalten sofort die Taste F1, F2, F10, Entf oder Esc (wird evtl. angezeigt) gedrückt werden.
- Überprüfen Sie bzw. ändern Sie im Menü „Bootreihenfolge“, so dass als erstes nach USB Devices für das Booten des Betriebssystems gesucht wird (Primary Boot: USB). Bei Verfügbarkeit mehrerer USB Boot Devices im Bio Setup sollten alle USB Devices in der Boot Reihenfolge vor der eingebauten Festplatte / HDD gesetzt sein.
- Speichern Sie die Einstellungen und verlassen Sie das BIOS.

Pre-Boot-Authentifizierung (PBA)

Sofern die PBA auf dem SemKey aktiviert ist, werden Sie zu Beginn des Bootvorgangs zur Eingabe des PBA-Passwortes aufgefordert. Sofern kein anderweitiges Passwort festgelegt wurde, lautet dieses auf Demo-SemKeys „000000“.



```
Please Enter Password:  
>*****_
```

Bei der Eingabe eines falschen Passwortes wird der Anwender erneut zur Eingabe aufgefordert. Ein integrierter Fehlversuchszähler sorgt dafür, dass maximal fünf aufeinander folgende Falscheingaben möglich sind. Erneute Eingabeversuche sind erst nach einem Neustart des Computers möglich.

Wurde das Passwort korrekt eingegeben, fährt der SemKey mit dem Booten fort. Der PC startet jetzt das Windows Betriebssystem direkt vom SemKey. Während des Bootvorgangs sehen Sie das SemKey-Bootlogo.

Sollten hier unvorhergesehene Probleme entstehen, kontaktieren Sie bitte den Support oder Ihren Administrator.

Start und Anmelden

Nach dem Start des Betriebssystems sehen Sie die Windows-Anmeldemaske. Je nach Software-Version kann diese bereits mit Ihrem Firmenlogo personalisiert sein.



Verwenden Sie zum Einloggen die Tastenkombination **Strg+Alt+Entf.**

Produktiver Einsatz:

Für einen produktiven SemKey erfragen Sie den Benutzernamen, das Passwort und ggf. die Domäne bei Ihrem Administrator.

Demonstrationseinsatz:

Bei einem Demonstrations-SemKey ist in der folgenden Maske als Benutzername bereits „Administrator“ vordefiniert. Das Kennwort ist nicht gesetzt, Sie können sich also durch Drücken der Entertaste ohne weitere Eingabe anmelden.

Bei der ersten Anmeldung wird der biometrische Fingerabdruck des Benutzers für die alternative Systemanmeldung angefragt. Bitte folgen Sie dem automatischen Eingabeprozess und geben Sie Ihren Fingerabdruck zwei Mal ein. Dies ist die Erstinitialisierung.

Nach erfolgreicher Speicherung Ihres Fingerabdrucks in der Erstinitialisierung sehen Sie erneut die Windows-Anmeldemaske vor sich.



Nach dem erneuten Drücken von **Strg+Alt+Entf** werden Sie nun zur alternativen Anmeldung mit Ihrem Fingerabdruck aufgefordert. Die Anmeldung mit Benutzername, Passwort ist nun deaktiviert.

Bei Bedarf einer starken Authentifizierung kann biometrische Erkennung und Eingabe Benutzername / Passwort additiv eingegeben werden.



2. Betrieb und Benutzung des SemKey

Die grundsätzliche Benutzung des SemKey ist analog zu herkömmlichen Computern mit Windows-Betriebssystem. Im Bereich der Administration sind jedoch einige sicherheitsrelevante Besonderheiten zu beachten.

Installation von Anwendungen

a) Kompatibilität

Das im Rahmen Ihres Projektes installierte Betriebssystem basiert normalerweise auf Microsoft Windows Embedded Standard 2009. Dieses ist grundsätzlich kompatibel mit allen Anwendungen, die für Windows XP Professional freigegeben sind. Trotzdem kann es bei der Installation von speziellen oder individuell entwickelten Programmen zu Besonderheiten kommen, die bestimmte Eingriffe notwendig machen. Sollten Sie bei der Installation auf unvorhergesehene Probleme stoßen, setzen Sie sich bitte mit dem Support oder dem Administrator in Verbindung.

b) Installationsquellen

Der Zugriff auf Installationsdateien ist entweder über das Netzwerk möglich oder durch das vorherige Kopieren der Quellen auf den SemKey.

Letzteres ist nur dann möglich, wenn der SemKey nicht verschlüsselt ist (ohne Eingabe des Pre-Boot-Authentifizierungs Passwortes). Dann können Sie den SemKey im laufenden Betrieb an einen Computer anschließen. Die System- und die Datenpartition des SemKey werden dann eingebunden und stehen als Laufwerke zur Verfügung.

Wurde vom SemKey gebootet, ist aus Sicherheitsgründen weder der Zugriff auf evtl. vorhandene interne CD/DVD-Laufwerke, interne Festplatten oder auf angeschlossene USB-Speicher möglich.

c) Enhanced Write Filter (EWF)

Je nach Administrationsvorgabe ist auf Ihrem Gerät ggf. die Systempartition des SemKey durch den EWF vor Änderungen zur Laufzeit geschützt.

Bitte erfragen Sie bei Ihrem Administrator oder dem Support den vordefinierten EWF Zustand Ihres Gerätes.

Eine Änderung des EWF Zustands ist jedoch nur als autorisierter Administrator zulässig und möglich.

Vor der Installation von Software oder generellen Änderungen am System muss der EWF daher deaktiviert werden.

Ein nachträglicher Systembefehl „Commit“ ist u.U. auch möglich, wir empfehlen jedoch, den EWF vorab zu deaktivieren.

Nach dem (De-)Aktivieren des EWF muss jeweils ein Reboot durchgeführt werden, um die Änderung wirksam werden zu lassen. Modifikationen am EWF erfordern Administratorrechte und werden per Kommandozeile wie folgt durchgeführt:

ewfmgr c: gibt den aktuellen Status aus

ewfmgr c: -commit schreibt die Änderungen vom RAM auf die Platte

ewfmgr c: -commitanddisable –live schreibt die Änderungen sofort vom RAM auf die Platte und deaktiviert den Treiber, ohne den Zusatz **–live** bleibt der Treiber aktiviert und wird erst beim nächsten Reboot deaktiviert.

ewfmgr c: -enable aktiviert den Treiber beim nächsten Neustart, ein **–live** Schalter ist hier nicht verfügbar.

3. Konfiguration der Hardware

Alle internen Komponenten des SemKey sind per Software ein- bzw. ausschaltbar. Alle Geräte können völlig frei und voneinander unabhängig geschaltet werden.

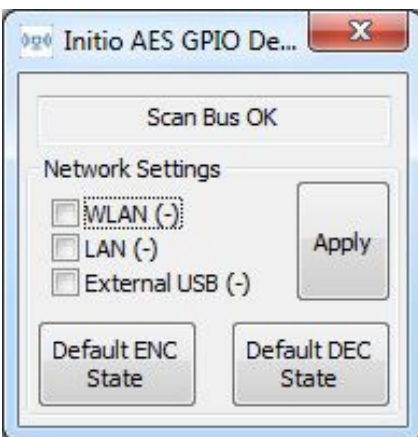
Eine Ausnahme davon sind die beiden Netzwerkschnittstellen, welche aus verschiedenen Gründen nicht gleichzeitig aktiv sein können.

Per Default-Konfiguration ist die LAN-Schnittstelle aktiv und nutzbar. Sofern Sie alternativ den integrierten WLAN-Adapter verwenden möchten, stellen wir Ihnen hierfür gerne die entsprechende Software zur Verfügung.

Bitte beachten Sie beim Umschalten, dass folgender Prozess unbedingt eingehalten wird. Zur Verdeutlichung beschreiben wir hier exemplarisch das Umschalten von LAN auf WLAN.

Die Änderung können sowohl im Host- als auch im Device Modus vorgenommen werden.

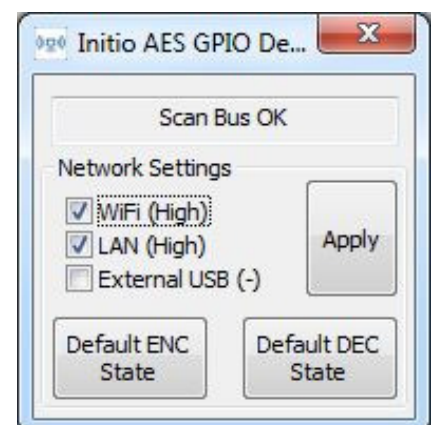
Beim Start des Tools sehen Sie den folgenden Ausgangszustand:



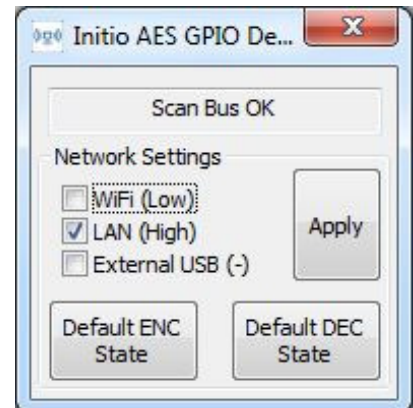
Das aktive Netzwerk-Device muss zunächst deaktiviert werden. Bitte setzen Sie hierfür bei beiden Devices (WLAN und LAN) einen Haken in die nebenstehende Checkbox und bestätigen Sie mit „Apply“.

Ein gesetzter Haken und „(High)“ steht für ein deaktiviertes Device.

In dem nebenstehenden Screenshot sind nun beide Devices deaktiviert.



Danach muss das gewünschte Netzwerkdevice aktiviert werden. Bitte entfernen Sie dazu den Haken bei dem zu aktivierenden Device und bestätigen Sie erneut mit „Apply“. In dem neben stehenden Screenshot ist nun WiFi (Low) aktiviert und LAN (High) deaktiviert!



Das Umschalten von WLAN auf LAN erfolgt analog der oberen Beschreibung.

- Wenn dieser Zustand dauerhaft (als Preset beim nächsten Start) übernommen werden soll, drücken Sie bitte zusätzlich die beiden Buttons „Default ENC State“ und danach „Default DEC State“.
- Danach können Sie das Tool schliessen und mit den geänderten Einstellungen weiterarbeiten. Netzwerkverbindungen können Sie nun mit den herkömmlichen Windows Werkzeugen konfigurieren und verwenden.
- Bitte halten Sie diese logische Schaltabfolge unbedingt ein, um mögliche Fehlfunktionen des Keys zu vermeiden.

Datasheet

SEMKEY Mobile Workplace Version G2 V.2010

Description

SEMKEY is a standard 16 GB to max. 64 GB USB2.0 securely bootable mobile desktop device. This device will allow you to use many different host computer platforms to boot into your own personalized Windows XP or Windows 7 or Linux. This enables you to connect to the Internet, access all your programs, work with your personal configurations, edit and save documents online and offline, and many more - without altering the host computer in any way. It comes with full disk hardware encryption security, fingerprint authentication, secure network connections. SEMKEY is optimized for large managed client architectures.

Layout & Specifications



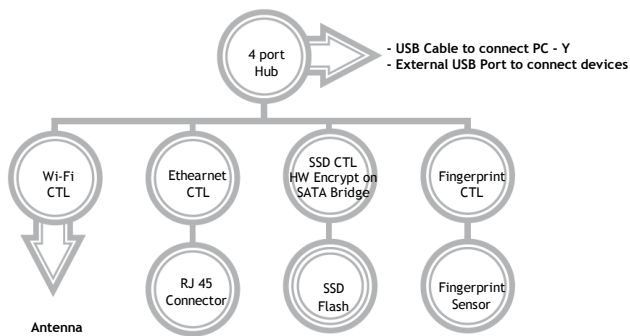
Dimensions:	Millimeters (± 1.00): X = 54.0 Y = 98.0 Z = 16.3
Weight:	55g
Power Supply (Rating):	5V DC from two USB ports (DC 5V , 1.0A)
Operating Temp:	5°C (41°F) to 55°C (131°F)
Storage Capacity:	15,5GB / 31GB / 63GB
Connection Interface:	USB2.0 (computer uplink) USB (power input) RJ45 (10/100 Fast Ethernet wired network port) 802.11b/g (wireless network protocol)
Host Computer Minimum System Requirements:	USB-bootable PC, Notebook or Thin Client with Windows XP compatible components 1,3 GHZ CPU / Whitelist Bios SEMKEY Desktop: 1 GB RAM Virtual Desktop: 2 GB RAM



Features

- Built-in Windows XP Embedded or Windows 7 emb. operating system, optional MSFT Office 2007 or other
- Nearly every Client Software / Program is installable on SEMKEY Mobile Desktop
- Boot your Windows and access the internet on many different host computer bios platforms/ thin clients or work offline
- Integrated high quality fingerprint reader for simple and secure windows log-on
- Full Disk 256 bit AES Hardware Encryption and optional Software Encryption (Full Disk / Partitions)
- Internal Wi-Fi wireless adapter and Ethernet
- Shock Proof SSD-Design for reliable computing and everyday travel - in multiple colours
- No hard drive, OS, or network card required on host PC
- SSD Controller with 16GB / 32GB/ 64GB of NAND Flash memory SLC / MLC for storing files and progs
- Up to three different partitions configurable: CD - read only/read-write (Hidden Sys, Progs, User Data)
- External USB data port to connect existing devices e.g. smartcard reader, certificate token and more
- LED power/data transfer activity indicator
- High-speed Plug and Play USB2.0 compliant
- Compact USB powered device - no external power or battery necessary (easy fold-out Y-USB connect)
- Internal Wi-Fi wireless internet adapter
 - Compatible with IEEE 802.11b & g specifications
 - Dynamic data rate scaling at 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 and 6Mbps (802.11g)
 - Dynamic data rate scaling at 11, 5.5, 2 and 1Mbps (802.11b)
 - Supports Wi-Fi Multimedia Quality of Service
 - Supports wireless data encryption with 64/128-bit WEP standard security, WPA, WPA-PSK advanced security, (Windows 98SE / ME / 2000 / XP), WPA2, WPA2-PSK maximum security (Windows 2000 and XP)
 - Compliant with FCC Part 15.247 (US) & ETS 300 328 (Europe)
- Ethernet port for connecting to wired networks
 - Integrated 10/100 Fast Ethernet controller IEEE 802.3 10BASE-T/100BASE-TX compatible

Block Diagramm



Pinouts

Pin No.	Pin Name
01	VCC
02	USB-
03	USB+
04	VSS
Pin No. (Power port)	Pin Name
01	VCC
02	VSS

Pin Identification

Symbol	Function
USB-	USB differential signal
USB+	The pairs are used to transmit Data / Adress / Command
VSS	Ground
VCC	USB power input



Specifications

Storage Capacity	16 GB 32 GB / 64 GB
Data Retention	10 years
Erase Cycles	> 100,000 times
USB Connector Durability	10,000 times
System Performance	Read: 30MB/sec (max.), Write: 25MB/sec (max.)
Power Supply	5V DC from two USB ports, 1A
Temperature Range	Operation: 0-40 °C, Non-Operating -10 °C - 70 °C
Certificates	CE
Radio Technology	IEEE 802.11b (DSSS), IEEE 802.11g (OFDM)
WLAN Frequency Range	2412 MHz - 2462 MHz (FCC), 2412 MHz - 2472 MHz (ETSI), 2400 MHz - 2497 MHz (Japan)
Media Access Protocol	CSMA/CA with ACK
Channel	USA: 1~11, Europe: 1~13, Japan: 1~14
Wireless Range Coverage	Indoor: 35~100 meter (depends on environment) Outdoor: 100~300 meter (depends on environment)
Antenna Type	PIFA ; Gain:0 dBi
Ethernet	Integrates 10/100Mbps Fast Ethernet MAC/PHY IEEE 802.3 10BASE-T/100BASE-TX compatible

Europe – EU Declaration of Conformity

This device complies with the essential requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC. The following test methods have been applied in order to prove presumption of conformity with the essential requirements of the R&TTE Directive 1999/5/EC:

EN 60950-1: 2006

Safety of Information Technology Equipment

EN50392 : (2004)

Generic standard to demonstrate the compliance of electronic and electrical apparatus with the basic restrictions related to human exposure to electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz)

EN 300 328 V1.7.1: (2006-10)

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Wideband Transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using spread spectrum modulation techniques; Harmonized EN covering essential requirements under article 3.2 of the R&TTE Directive

EN 301 489-1 V1.6.1: (2005-09)

Electromagnetic compatibility and Radio Spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements

EN 301 489-17 V1.2.1 (2002-08)

Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 17: Specific conditions for 2,4 GHz wideband transmission systems and 5 GHz high performance RLAN equipment

This device is a 2.4 GHz wideband transmission system (transceiver), intended for use in all EU member states and EFTA countries, except in France and Italy where restrictive use applies.

In Italy the end-user should apply for a license at the national spectrum authorities in order to obtain authorization to use the device for setting up outdoor radio links and/or for supplying public access to telecommunications and/or network services. This device may not be used for setting up outdoor radio links in France and in some areas the RF output power may be limited to 10 mW EIRP in the frequency range of 2454 – 2483.5 MHz. For detailed information the end-user should contact the national spectrum authority in France.

CE 0560 Ⓢ