



Fiscal Server

EPS TSE Server 8

Manual



Overview

This 'Manual' describes the hardware installation, initial setup, administration and configuration of the EPS TSE Server 8.

Table of contents ⇒  1.

Überblick

Dieses 'Handbuch' beschreibt die Hardware-Installation, Inbetriebnahme, Administration und Konfiguration des EPS TSE Server 8.

Inhaltsverzeichnis ⇒  31.



General Information	2
Purpose	2
Scope of Supply	2
Accessories	3
Technical Data	4
LED Display	5
Type Plate	6
Safety Regulations	7
Hardware Installation	8
Software Installation & Finding the IP Address	9
Locking the Fiscal Server	11
Administering, Configuring and Maintaining the Fiscal Server	12
Administration from the EPS TSE Server Control Center	13
Administration from the SEH Product Manager	14
How to Configure User Accounts	14
How to View Information on the Connected TSE Modules	16
How to Identify TSE Modules	16
How to Remove a Connected TSE Module	16
How to Specify a Device Description	17
How to Configure the Device Time	17
How to Configure Network Settings	18
How to Use Certificates	20
How to Configure Network Authentication (IEEE 802.1X)	23
How to Perform a Device Software Update	26
How to Reset Parameters to their Default Values	27
How to Find Errors (Log File)	27
How to Restart the Fiscal Server	28
How to Switch the Fiscal Server Off	28
Support	29
Regulatory Compliance Information	62
Open Source Software	63

Purpose

The Fiscal Server 'EPS TSE Server 8' integrates an Epson technical security device (TSE) into a network. The Epson TSE meets the requirements of technical guideline BSI TR-03153, forming a fundamental element in the implementation of the German Cash Register Anti-Tampering Ordinance.

The EPS TSE Server 8 is integrated into the network by LAN and allows you to connect a maximum of 8 Epson TSEs to the available USB ports.

Please contact your Epson partner for information on which Epson TSE can be used.

Scope of Supply

Check the package contents before getting started:



Fiscal Server EPS TSE Server 8



Key For the lock in the Fiscal Server lid



Manual The 'Manual' describes the installation, initial setup and maintenance of the EPS TSE Server 8. (This document)



Power pack External power pack

Accessories

Value-adding accessories for your EPS TSE Server 8 are optionally available from SEH.

Rack Mount Kit
(EPS TSE Server Rack
Mount)



For a perfect and safe storage of your EPS TSE Server 8, we recommend the 'EPS TSE Server Rack Mount' kit.

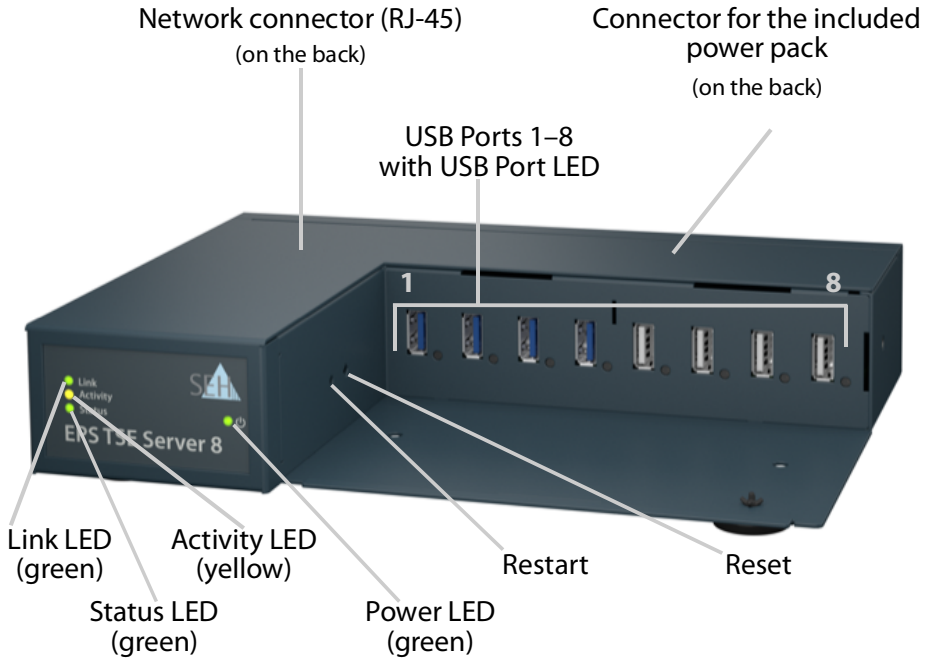
The rack mount kit allows you to install the EPS TSE Server 8 in 19-inch server racks, providing convenient access to the device.

Detailed information:

<https://www.seh-technology.com/products/rack-mount-kits.html>



Technical Data



Properties	Values
Network connector	Logical: IEEE 802.3 (1000BaseT, 100BaseTX and 10BaseT) Physical: 1 × RJ-45 (STP, Category 5 or better)
Device connection	<ul style="list-style-type: none"> • 4 × USB 3.0 SuperSpeed (USB Ports 1–4) • 4 × USB 2.0 Hi-Speed (USB Ports 5–8)
Current Input	<ul style="list-style-type: none"> • 240 mA at 12 VDC without load • max. 700 mA at 12 VDC with full load on the USB ports
Power consumption	<ul style="list-style-type: none"> • approx. 3.1 W when idle • typ. approx. 7.5 W when operating 8 TSE modules on the USB ports • typ. approx. 66 kWh/year
Operating environment	Ambient temperature: 5–40 °C Relative humidity: 20–80%
Dimensions	Width: 215 mm Height: 45 mm Depth: 155 mm Weight: 1070 g (with housing cover)

**Important:**

If the network connection is interrupted for more than 13 minutes, the EPS TSE Server 8 switches to standby mode.

As soon as the network connection is re-established, the EPS TSE Server 8 switches back to active operation.

LED Display

The Fiscal Server LEDs provide status information.

LED	Action	Color	Description
Power	permanently off	–	The Fiscal Server is not connected to a power supply.
	permanently on	green	The Fiscal Server is connected to a power supply. (Operation or standby mode)
Link	permanently off	–	There is no connection to the network.
	permanently on	green	There is a connection to the network.
Activity	blinks at irregular intervals	yellow	Indicates the exchange of data packets.
Status	permanently off	–	If the activity LED blinks periodically at the same time, the BIOS mode is signaled.
	blinks 3 times	green	Indicates a Zeroconf IP address.
	blinks 2 times	green	Indicates an IP address from outside the Zeroconf range.

LED	Action	Color	Description
USB Port	permanently off	–	No TSE module is connected to the USB port, or a TSE module is connected but not integrated into an electronic recording system.
	blinking	green	Activation process.
	permanently on	green	A TSE module is connected to the USB port and is ready for operation.
	blinking	red	A TSE module is connected to the USB port, but will soon reach end of life.
	permanently on	red	A TSE module is connected to the USB port, but has reached end of life and must be replaced.
	blinking	green-red	TSE module identification mode.

Type Plate

The type plate gives important product information, such as hardware and certification information as well as the serial number. The serial number contains the production date: nnn YYYY MM nnnnn.

This information may be useful e.g. during maintenance, and is necessary for support requests.

Fiscal Servers are network devices for use in business environments. The EPS TSE Server 8 is designed to integrate TSE modules into TCP/IP networks.

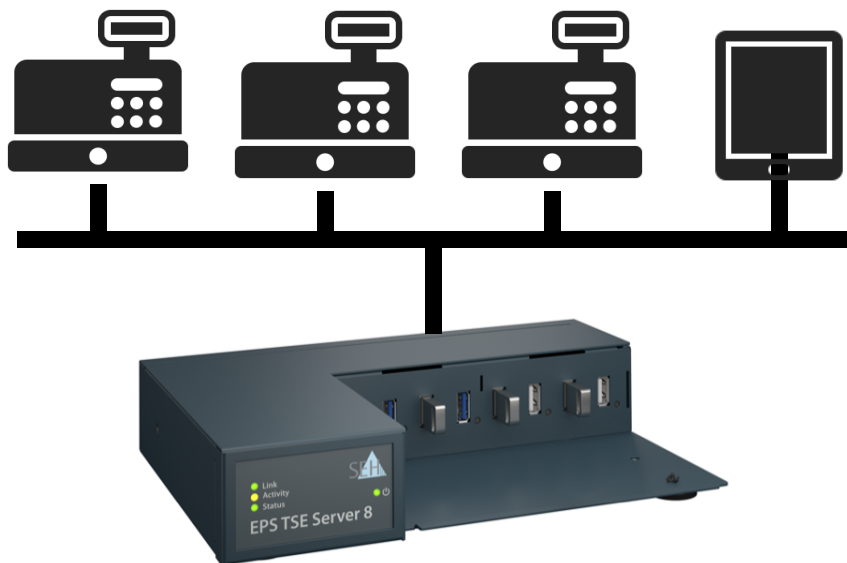
**Important:**

Before starting the initial setup procedure and during the operation of the Fiscal Server, note the following safety regulations. Their purpose is to protect yourself and others from personal injuries, and avoid damage to the equipment.

- Read the documentation and make sure that your system meets the requirements listed therein.
- Avoid contact with humidity or liquids.
- The device must only be connected and operated if it is in perfect condition.
- Make sure that no-one steps on or stumbles over the cables.
- If the supplied power cord cannot be used in your country, acquire an appropriate power cord that suits national provisions. For more information, consult your retailer.
- Do not connect a telephone cable to the RJ-45 connector. The RJ-45 connector may only be connected to SELV voltages. For the connection to the RJ-45 connector only STP cabling (category 5 or better) may be used. The shielding must fit flush to the connector.
- Do not open the housing. Unauthorized modifications to the device can affect the product certification and are forbidden.
- Do not put objects on top of the housing.
- The device must not be directly connected to outdoor lines.
- Warning! This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference in which case the user may be required to take adequate measures.
- The device must only be operated using the power pack included in the package.
- Electrostatic discharges (ESD) may impair device performance.
- An interruption of the supply voltage may impair device performance or cause malfunctions.
- The TSE modules must be connected directly to the Fiscal Server USB ports. Do not use USB extension cables.

Hardware Installation

1. Connect a TSE module to a USB port of the Fiscal Server.
 2. Repeat step 1 to connect more than one TSE module.
 3. Connect the network cable (RJ-45) to the Fiscal Server.
 4. Connect the power cord to the Fiscal Server.
- ↳ The Fiscal Server boots and is then ready for use.




Software Installation & Finding the IP Address

Depending on the hardware installation, the Fiscal Server then checks if it can receive an IPv4 network configuration (IP address, subnet mask, gateway, DNS - Domain Name Service) dynamically over DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). If this is not the case, the Fiscal Server assigns itself an IP address via Zeroconf from the address range (169.254.0.0/16) which is reserved for Zeroconf.

The IPv4 address assigned to the Fiscal Server can be found in the SEH Product Manager software tool.

The software is installed on all clients from which SEH Computertechnik GmbH devices are to be administrated and managed on the network.

After starting, the SEH Product Manager scans the network for connected SEH Computertechnik GmbH devices. All found devices are displayed in the 'device list'. The IP address and other information can be seen.

You can also select and then administer and manage (⇒ 12) the devices in the device list.

To use the SEH Product Manager, install the program on a computer with a Windows or macOS operating system. The SEH Product Manager installer can be found on the SEH Computertechnik GmbH website:

<https://www.seh-technology.com/services/downloads/download-fiscal-solutions/eps-tse-server-8.html>



Windows

The installation file is available as '*.exe' for Windows systems.

- ✓ Windows 7 or higher
 - ✓ The installation can only be carried out by users with administrative rights.
1. Start the SEH Product Manager installer.
 2. Follow the installation routine.
 - ↳ The SEH Product Manager is installed on your client.

macOS:

The installation file is available as '*.pkg' for macOS systems.

- ✓ macOS 10.12.x or higher
 - ✓ The installation can only be carried out by users with administrative rights.
 - ✓ You know the administrator password.
1. Start the SEH Product Manager installer.


2. Follow the installation routine.
 - ↳ The SEH Product Manager is installed on your client.

Determining the IP Address

- ✓ The SEH Product Manager is installed on the client.
1. Start the SEH Product Manager.
The device list is displayed.
 2. Find the Fiscal Server in the device list. It can be identified by its product type and MAC address (which can be found on the device type plate).
 3. Read the IP address of the Fiscal Server from the device list. Further information on configuring the network settings ⇒ 18.

Locking the Fiscal Server

The EPS TSE Server 8 has a lockable lid. This allows you to protect the TSE modules.

To close the device, insert the tabs on the lid into the notches in the housing. The key for the lock is delivered with the EPS TSE Server 8 ⇒ 2.



Administering, Configuring and Maintaining the Fiscal Server

You can administer, configure and maintain the Fiscal Server in a number of ways: All possible tasks are described below.

- Administration from the EPS TSE Server Control Center → 13
- Administration from the SEH Product Manager → 14
- How to Configure Network Settings → 18
- How to View Information on the Connected TSE Modules → 16
- How to Identify TSE Modules → 16
- How to Remove a Connected TSE Module → 16
- How to Specify a Device Description → 17
- How to Configure the Device Time → 17
- How to Configure Network Settings → 18
- How to Use Certificates → 20
- How to Configure Network Authentication (IEEE 802.1X) → 23
- How to Perform a Device Software Update → 26
- How to Reset Parameters to their Default Values → 27
- The parameters are reset. → 27
- How to Restart the Fiscal Server → 28
- How to Switch the Fiscal Server Off → 28

Administration from the EPS TSE Server Control Center

The Fiscal Server has a user interface, the EPS TSE Server Control Center, which can be opened in an Internet browser.

The EPS TSE Server Control Center can be used to configure, monitor and maintain the Fiscal Server.

1. Open your browser.
2. Enter the IP address of the Fiscal Server as the URL.
The EPS TSE Server Control Center appears in the browser.



Important:

If the EPS TSE Server Control Center does not appear, check if a gateway is configured and the proxy settings of your browser.

3. Log in using the default user profile.
User name: admin
Password: admin
- ↳ You now have access to the EPS TSE Server Control Center.



Important:

Change the default password as soon as possible ⇒ 15!

You can also configure additional user accounts.




Detailed information about the configuration of the Fiscal Server can be found in the Online Help of the EPS TSE Server Control Center.

To start the Online Help, click the '?' icon.

Administration from the SEH Product Manager

The 'SEH Product Manager' is a software tool developed by SEH Computertechnik GmbH for the administration and management of SEH Computertechnik GmbH devices on the network.

The tool was already installed in the software installation ⇒ 9.

Detailed information on how to use the SEH Product Manager can be found in the ⇒  'SEH Product Manager Online Help'. To start the online help system, go to the SEH Product Manager and select the Help – Online Help menu item.

How to Configure User Accounts

Access to the EPS TSE Server Control Center is protected. A user name and a password are required to gain access. The default user profile is:

User name: admin

Password: admin

This administrator user cannot be deleted and the user name cannot be changed. However, the password for the administrator user profile can be changed.



Important:

Change the default password as soon as possible ⇒ 15!

You can also create additional user accounts.

Table 1: Values

Entry	Value	Description
User name	max. 64 characters	Defines the user name for the user account.
[user1_name]	[a-z, A-Z, 0-9] and [._-@&:?!]	
password	min. 8 characters max. 64 characters	Defines the password for the user account.
[user1_pass]	[all ASCII] except 0x0- 0x1f, 0x7f-0xff	
Host name	max. 64 characters	Device name as alternative to IP address. A name allows you to identify the Fiscal Server on the network more easily, for example if you are using several Fiscal Servers.
[sys_name]	[a-z, A-Z, 0-9] and [.-]	
Contact	max. 64 characters	Contact person, e.g. device administrator.
[sys_contact]	[a-z, A-Z, 0-9] and [._-@&:?!"]	

Entry	Value	Description
Description	max. 64 characters	Device description, e.g. location or department.
[sys_descr]	[a-z, A-Z, 0-9] and [._-@&:?!"]	
Password (802.1X authentication)	min. 8 characters max. 64 characters	Defines the password for an 802.1X authentication method
	[all ASCII] except 0x0-0x1f, 0x7f-0xff	

Changing the Administrator Password

1. Start the EPS TSE Server Control Center.
2. Select **SETTINGS – Users**.
3. In the **Users** table, click the pencil icon for the **admin** user.
The **Change Password** dialog appears.



Important:

Observe the value conventions during input ⇨ 14!

4. Enter the new password in the **Password** field of the **Create Local User** dialog.
5. Enter the new password again in the **Retype** field of the **Create Local User** dialog.
6. Click **Save** to confirm.
↳ The password has been changed.

Creating a Local User

1. Start the EPS TSE Server Control Center.
2. Select **SETTINGS – Users**.



Important:

Observe the value conventions during input ⇨ 14!

3. Enter the user name in the **Name** field of the **Create Local User** dialog.
4. Enter the password in the **Password** field of the **Create Local User** dialog.
5. Enter the password again in the **Retype** field of the **Create Local User** dialog.
6. Click **Save** to confirm.
↳ The user has been created.

Deleting a Local User

1. Start the EPS TSE Server Control Center.

2. Select **SETTINGS – Users**.
3. In the **Users** table, click the cross icon for the user.
A security query appears.
4. Confirm the security query.
↳ The user has been deleted.

Logging Off

- ✓ You are logged in as a user.
1. Select the **Logout** menu item.
↳ You have been signed out.

How to View Information on the Connected TSE Modules

- ✓ A TSE module is connected to the Fiscal Server.
1. Start the EPS TSE Server Control Center.
 2. Select the **TSE MODULE** menu item.
↳ A table with information on the connected TSE modules is displayed.



Click the **Details** button to view detailed information on the TSE module.

How to Identify TSE Modules

You can use the identification function to find out which TSE module displayed in the EPS TSE Server Control Center is physically connected to which USB port of the Fiscal Server.

- ✓ A TSE module is connected to the Fiscal Server.
 - ✓ You can see the Fiscal Server.
1. Start the EPS TSE Server Control Center.
 2. Select the **TSE MODULE** menu item.
A table with information on the connected TSE modules is displayed.
 3. Click the **Identify** button for one of the displayed TSE modules.
↳ The USB port to which the TSE module is connected flashes (⇒ 5).

How to Remove a Connected TSE Module



WARNING

Data loss!

There is a risk of data loss if you remove a TSE module from the Fiscal Server directly.
Eject the TSE module before you physically remove it from the Fiscal Server.

- ✓ A TSE module is connected to the Fiscal Server.
1. Start the EPS TSE Server Control Center.

2. Select the **TSE MODULE** menu item.
A table with information on the connected TSE modules is displayed.
3. Click the **Eject** button for one of the displayed TSE modules.
↳ The TSE module is ejected and can be removed from the Fiscal Server.

How to Specify a Device Description

You can assign freely definable descriptions to the Fiscal Server. This gives you a better overview of the devices in the network.

1. Start the EPS TSE Server Control Center.
2. Select the **SETTINGS – Device** menu item.



Important:

Observe the value conventions during input ⇒ 14!

3. Enter freely defined descriptions in the **Host name**, **Contact** and **Description** fields in the **Description** dialog ⇒ Table 1 14.
4. Click **Save** to confirm.
↳ The settings will be saved.

How to Configure the Device Time

The Fiscal Server has a device time. Correct time information is required for some network mechanisms, such as authentication for example.

The Fiscal Server device time can be set via an SNTP time server (Simple Network Time Protocol) in the network. A time server synchronizes the time of devices within a network.

In general, today's primary time standard 'UTC' (Universal Time Coordinated) is used. The time zone compensates for location.



Important:

If your network is appropriately configured, the Fiscal Server receives the time server settings automatically via DHCP (⇒ 18). A time server assigned in such a manner always takes precedence over a manually set time server.

- ✓ The network has a time server.
1. Start the EPS TSE Server Control Center.
 2. Select the **SETTINGS – Device** menu item.
 3. Enter the IP address or host name of the time server in the **Time server** field of the **Date/Time** dialog.
(The host name can only be used if a DNS server was configured beforehand ⇒ 18.)
 4. From the **Time zone** list, select the code for your local time zone.
 5. Click **Save** to confirm.

↳ The settings will be saved.

How to Configure Network Settings

During the hardware installation (⇒ 18) the Fiscal Server is connected to the network. The Fiscal Server then checks if it receives an IPv4 network configuration (IP address, subnet, gateway, DNS - Domain Name Service) dynamically over DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). If this is not the case, the Fiscal Server assigns itself an IP address via Zeroconf from the address range (169.254.0.0/16) which is reserved for Zeroconf.

The IPv4 address assigned to the UTN Server can be found in the SEH Product Manager software tool. This step is usually performed during hardware installation (⇒ 18).


As an alternative to automatic configuration via DHCP or Zeroconf, you can assign a manual (static) IPv4 network configuration to the Fiscal Server.

✓ For DHCP: Your network has a DHCP server.

✓ For DNS: Your network has a DNS server.

1. Start the EPS TSE Server Control Center.
 2. Select the **SETTINGS – Network** menu item.
 3. Specify the IPv4 network configuration in the **Network** dialog ⇒ Table 2 18.
 4. Specify the DNS parameters in the **DNS** dialog ⇒ Table 2 18.
 5. Click **Save** to confirm.
- ↳ The network settings have been saved.

Table 2: Network


Parameters	Description
DHCP	Enables the DHCP protocol. If DHCP is enabled in your network, IPv4 network configuration (IP address, subnet mask, gateway, DNS) is automatic.  <i>We recommend disabling this option once an IP address has been assigned to the Fiscal Server.</i>
Static	Enables the assignment of a static IPv4 network configuration. Configure the IP address, subnet and gateway.
IPv4 address	IP address of the Fiscal Server.
[ip-addr]	
Subnet	Subnet mask of the Fiscal Server. Subnet masks are used to logically partition big networks into subnetworks. If you are using the Fiscal Server in a subnetwork, it requires the subnet mask of the subnetwork.
[ip_mask]	

Parameters	Description
Gateway [ip_gate]	IP address of the network's standard gateway which the Fiscal Server uses. With a gateway, you can address IP addresses from other networks.
DNS server 1 [dns_primary]	Defines the IP address of the primary DNS server.
DNS server 2 [dns_secondary]	Defines the IP address of the secondary DNS server. The secondary DNS server is used if the first one is not available.
Search domain [dns_domain]	Defines the search domain. The search domain is automatically appended to an incompletely entered address.

How to Use Certificates

The Fiscal Server has its own certificate management. Digital certificates are data sets, which confirm the identity of a person, object, or organization. In TCP/IP networks they are used to encrypt data and to authenticate communication partners.

The Fiscal Server needs a certificate to:

- Participate in the EAP-TLS, EAP-TTLS and PEAP authentication mechanisms
⇒  23.
- Encrypt the connection between the clients and the connected TSE modules.
- Protect the connection to the EPS TSE Server Control Center (with HTTPS).

The following certificates can be used in the Fiscal Server:

- 1 self-signed certificate:
Certificate generated in the Fiscal Server, which is signed by the Fiscal Server itself. This certificate is used to confirm the identity of the Fiscal Server.
- 1 EPS TSE server certificate:
Server certificate required for encrypted web connections to and from the Fiscal Server and for encrypted connections to TSE modules.
- 1 authentication certificate:
Client certificate that confirms the identity of the Fiscal Server when participating in authentication methods.
- up to 32 CA or intermediate CA certificates:
Certificates which are issued for a certification authority and confirm its identity. They are used for verifying certificates that have been issued by the respective certification authority.

Viewing Certificates

- ✓ A certificate is installed on the Fiscal Server.
1. Start the EPS TSE Server Control Center.
 2. Select the **SETTINGS – Certificates** menu item.
 3. Click the magnifying glass icon for the certificate.
↳ The certificate is displayed.

Saving a Certificate Locally

- ✓ A certificate is installed on the Fiscal Server.
1. Start the EPS TSE Server Control Center.
 2. Select the **SETTINGS – Certificates** menu item.
 3. Click the disk icon for the certificate.
↳ The certificate is stored on your local client.


**Important:**

Only one self-signed certificate can be installed on the Fiscal Server.

If you create a new self-signed certificate, the old one will be overwritten!

1. Start the EPS TSE Server Control Center.
2. Select the **SETTINGS – Certificates** menu item.
3. Click the **Create** button in the **Create New Self-signed Certificate** dialog. The **Create Self-signed Certificate** page appears.
4. Enter the relevant parameters; ⇨ Table 3 21.
5. Click **Create/Install**.
- 9 The certificate will be created and installed. This may take a few minutes.

Table 3: Parameters for the Creation of Certificates

Parameters	Description
Common name	Freely definable certificate name. (max. 64 characters)  <i>Use the IP address or host name of the UTN server, so that you can clearly match device and certificate.</i>
Email address	Email address of the person responsible for the UTN server. (max. 40 characters; optional)
Organization name	Name of the company which uses the UTN server. (max. 64 characters)
Organizational unit	Name of a department or subsection in the company. (max. 64 characters; optional)
Location	Location of the company. (max. 64 characters)
State name	State where the company is based. (max. 64 characters)
Country	Country where the company is based. Enter the two-digit country code according to ISO 3166. Examples: DE = Germany, GB = Great Britain, US = USA
Expires on	Date from which on the certificate becomes invalid.
RSA key length	Defines the length of the RSA key used: <ul style="list-style-type: none">- 512 bit (fast encryption and decryption)- 768 bit- 1024 bit (standard encryption and decryption)- 2048 bit (slow encryption and decryption)

Installing the EPS TSE Server Certificate

- ✓ A certificate has been issued for the EPS TSE Server by a certification authority.
- ✓ The certificate is in 'PKCS#12' format.
- 1. Start the EPS TSE Server Control Center.
- 2. Select the **SETTINGS – Certificates** menu item.
- 3. Click the **EPS TSE Server (Web & TSE Module)** button in the **Install Client and Server Certificates (PKCS#12 file)** dialog.
The **Install EPS TSE Server Certificate (Web & TSE Module) (PKCS#12 file)** page appears.
- 4. Specify the PKCS#12 certificate in the **Certificate file** box.
- 5. Enter the password.
- 6. Click **Install**.
 - ↳ The PKCS#12 certificate is saved on the Fiscal Server.

Installing the Authentication Certificate

- ✓ A certificate has been issued for the EPS TSE Server by a certification authority.
- ✓ The certificate is in 'PKCS#12' format.
- 1. Start the EPS TSE Server Control Center.
- 2. Select the **SETTINGS – Certificates** menu item.
- 3. Click the **Authentication** button in the **Install Client and Server Certificates (PKCS#12 file)** dialog.
The **Install Authentication Certificate (PKCS#12 file)** page appears.
- 4. Specify the PKCS#12 certificate in the **Certificate file** box.
- 5. Enter the password.
- 6. Click **Install**.
 - ↳ The authentication certificate is stored on the Fiscal Server.

Installing a CA or Intermediate CA Certificate

- ✓ The certificate is in 'pem' format.
- 1. Start the EPS TSE Server Control Center.
- 2. Select the **SETTINGS – Certificates** menu item.
- 3. Click the **Install** button in the **Install CA or Intermediate CA Certificate (PEM file)** dialog.
The **Install Certificates** page appears.
- 4. Enter the pem certificate in the **Certificate File** field.
- 5. Click **Install**.
 - ↳ The CA or intermediate CA certificate has been stored on the Fiscal Server.

Deleting a Certificate

- ✓ A certificate is installed on the Fiscal Server.

1. Start the EPS TSE Server Control Center.
2. Select the **SETTINGS – Certificates** menu item.
3. Click the magnifying glass icon for the certificate.
The certificate is displayed.
4. Click **Delete**.
A security query appears.
5. Confirm the security query.
↳ The certificate has been deleted.

**Important:**

If only one certificate is installed on the Fiscal Server, it cannot be deleted.

How to Configure Network Authentication (IEEE 802.1X)

Authentication is the proof and verification of an identity. With it your network is protected from abuse, because only authorized devices have access.

The Fiscal Server supports authentication according to the IEEE 802.1X standard which is based on EAP (Extensible Authentication Protocol).

If you use authentication according to IEEE 802.1X in your network, the Fiscal Server can participate.

Configuring EAP-MD5

EAP-MD5 (Message Digest #5) is a user-based authentication via a RADIUS server. First, you have to create a user (user name and password) on the RADIUS server for the Fiscal Server. Afterwards you set up EAP-MD5 on the Fiscal Server.

✓ A user account for the Fiscal Server is set up on the RADIUS server.

1. Start the EPS TSE Server Control Center.
2. Select the **SETTINGS – Authentication** menu item.
3. Select **MD5** from the **Authentication method** list.
4. Enter the user name and the password that are used for the configuration of the Fiscal Server on the RADIUS server.
5. Click Save to confirm.
↳ The settings will be saved.

Configuring EAP-TLS

EAP-TLS (Transport Layer Security) is a mutual, certificate based authentication via a RADIUS server. In this method, Fiscal Server and RADIUS server exchange certificates through an encrypted TLS connection.

Both RADIUS and Fiscal Server require a valid, digital certificate signed by a CA. This requires a PKI (Public Key Infrastructure).



WARNING

Follow the instructions below in the given order. If you do not follow the order, the Fiscal Server might not be reachable in the network.

In this case you will have to reset the Fiscal Server parameters ⇒ 27.

- ✓ An authentication certificate has been created for the Fiscal Server.
 - ✓ The root CA certificate of the certification authority that issued the certificate of the authentication server (RADIUS) is available.
1. Install the authentication certificate on the Fiscal Server ⇒ 22.
 2. Install the root CA certificate of the certification authority that issued the certificate of the authentication server (RADIUS) on the Fiscal Server ⇒ 22.
 3. Start the EPS TSE Server Control Center.
 4. Select the **SETTINGS – Authentication** menu item.
 5. Select **TLS** from the **Authentication method** list.
 6. Click Save to confirm.
 - ↳ The settings will be saved.

Configuring EAP-TTLS

In EAP-TTLS (Tunneled Transport Layer Security), a TLS-protected tunnel is used for exchanging secrets. The method consists of two phases:

Outer authentication: An encrypted TLS (Transport Layer Security) tunnel is created between Fiscal Server and RADIUS server. Only the RADIUS server authenticates itself to the Fiscal Server using a certificate that was signed by a CA.

Inner authentication: In the tunnel the authentication (via CHAP, PAP, MS-CHAP, or MS-CHAPv2) takes place.

- ✓ A user account for the Fiscal Server is set up on the RADIUS server.
1. Start the EPS TSE Server Control Center.
 2. Select the **SETTINGS – Authentication** menu item.
 3. Select **TTLS** from the **Authentication method** list.
 4. Enter the user name and the password that are used for the configuration of the Fiscal Server on the RADIUS server.
 5. Select the settings to secure communication in the TLS tunnel.
 6. Click Save to confirm.
 - ↳ The settings will be saved.

Configuring PEAP

With PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol), an encrypted TLS (Transport Layer Security) tunnel is established between the Fiscal Server and the RADIUS server. Only the RADIUS server authenticates itself to the Fiscal

Server using a certificate that was signed by a CA. The TLS channel is then used to establish another connection that can be protected by means of additional EAP authentication methods (e.g. MSCHAPv2).

The method is very similar to EAP-TTLS (⇒ 24), but other methods are used to authenticate the Fiscal Server.

- ✓ A user account for the Fiscal Server is set up on the RADIUS server.
- 1. Start the EPS TSE Server Control Center.
- 2. Select the **SETTINGS – Authentication** menu item.
- 3. Select **PEAP** from the **Authentication method** list.
- 4. Enter the user name and the password that are used for the configuration of the Fiscal Server on the RADIUS server.
- 5. Select the settings to secure communication in the TLS tunnel.
- 6. Click Save to confirm.
- ↳ The settings will be saved.

Configuring EAP-FAST

EAP-FAST (Flexible Authentication via Secure Tunneling) is a specific EAP method developed by the company Cisco.

As with EAP-TTLS (⇒ 24) and PEAP (⇒ 24) a secure tunnel protects data transmission. However, the server does not authenticate itself with a certificate. Instead it uses PACs (Protected Access Credentials).

- ✓ A user account for the Fiscal Server is set up on the RADIUS server.
- 1. Start the EPS TSE Server Control Center.
- 2. Select the **SETTINGS – Authentication** menu item.
- 3. Select **TTLS** from the **Authentication method** list.
- 4. Enter the user name and the password that are used for the configuration of the Fiscal Server on the RADIUS server.
- 5. Select the settings intended to secure the communication in the channel.
- 6. Click Save to confirm.
- ↳ The settings will be saved.

How to Perform a Device Software Update

Update your Fiscal Server with a software update. Software updates include new features and/or bug fixes.

You can find the version number of the software currently installed on the Fiscal Server on the update page of the EPS TSE Server Control Center or in the device list in the SEH Product Manager.

Visit the SEH Computertechnik GmbH website for current software files:

<https://www.seh-technology.com/services/downloads/download-fiscal-solutions/eps-tse-server-8.html>



Only the software in use is updated; settings will remain preserved.



Important:

Every update file comes with a 'readme' file. Read the 'readme' file and follow its instructions.

Updating from the EPS TSE Server Control Center

1. Start the EPS TSE Server Control Center.
 2. Select **MAINTENANCE – Update**.
 3. Specify the update file in the **Update file** field.
 4. Click **Install**.
- ↳ The update is executed. The Fiscal Server will then restart.

Updating from the SEH Product Manager

You can use the SEH Product Manager to update one or more Fiscal Servers.

- ✓ The SEH Product Manager is installed on the client ⇨ 9.
 - ✓ The device is shown in the device list ⇨ 9.
1. Start the SEH Product Manager.
The device list is displayed.
 2. Select the Fiscal Server(s) in the device list.
 3. In the menu bar, select **Device – Load software**.
The **Load software** dialog appears.
 4. Follow the instructions in the dialog.
- ↳ The update is executed. The Fiscal Server will then restart.

How to Reset Parameters to their Default Values

You can reset the Fiscal Server to its default values, e.g. if you want to install the Fiscal Server in a different network. All settings will be set to factory settings. Installed certificates will not be deleted.



Important:

The connection to the EPS TSE Server Control Center may be interrupted if the IP address of the Fiscal Server changes with the reset.

If required, determine the new IP address ⇒ 9.

Resetting Parameters from the EPS TSE Server Control Center

1. Start the EPS TSE Server Control Center.
2. Select **MAINTENANCE – Default settings**.
A security query appears.
3. Confirm the security query.
↳ The parameters are reset.

Resetting Parameters from the SEH Product Manager

You can use the SEH Product Manager to reset one or more Fiscal Servers.

- ✓ The SEH Product Manager is installed on the client ⇒ 9.
 - ✓ The device is shown in the device list ⇒ 9.
1. Start the SEH Product Manager.
The device list is displayed.
 2. Select the Fiscal Server(s) in the device list.
 3. In the menu bar, select **Device – Reset**.
The **Reset** dialog appears.
 4. Click **Reset**.
↳ The parameters are reset.

Resetting Parameters using the Reset Button

The reset button allows you to reset the Fiscal Server parameter values to their default settings.

1. Press the reset button for 5 seconds.
2. The Fiscal Server will restart.
↳ The parameters are reset.

How to Find Errors (Log File)

You can save log files to your local client for troubleshooting purposes. In case of a support request (⇒ 29) you can supply the file to get faster and better results.

1. Start the EPS TSE Server Control Center.
2. Select the **MAINTENANCE – Debug** menu item.
3. Click **Save**.

↳ The log file is stored on your local client.

How to Restart the Fiscal Server

If the Fiscal Server is in an undefined state, you can also restart the Fiscal Server manually.

Restarting the Fiscal Server from the EPS TSE Server Control Center

1. Start the EPS TSE Server Control Center.
2. Select **MAINTENANCE – Restart**.
3. Confirm the security query.
↳ The Fiscal Server will restart.

Restarting the Fiscal Server from the SEH Product Manager

You can use the SEH Product Manager to restart one or more Fiscal Server.

- ✓ The SEH Product Manager is installed on the client ⇨ 9.9.
- ✓ The device is shown in the device list ⇨ 9.9.

1. Start the SEH Product Manager.
The device list is displayed.
2. Select the Fiscal Server(s) in the device list.
3. In the menu bar, select **Device – Restart**.
The **Restart** dialog appears.
4. Click **Restart**.
↳ The Fiscal Server will restart.

Restarting the Fiscal Server with the Restart button

1. Press the device restart button for a short time.
↳ The Fiscal Server will restart.

How to Switch the Fiscal Server Off

You can switch the Fiscal Server off.

1. Start the EPS TSE Server Control Center.
2. Select the **MAINTENANCE – Shutdown** menu item.
3. Confirm the security query.
↳ The Fiscal Server will be switched off.



For detailed information on configuring the TSE module and other products that may be used, please refer to the respective product documentation.

Need help? Contact Epson!



+49 2159 9279519



www.epson.de/fiskal



Allgemeine Information	32
Verwendungszweck	32
Lieferumfang	32
Optionales Zubehör	33
Technische Daten	34
LED-Anzeige	35
Typenschild	36
Sicherheitsvorschriften	37
Hardware-Installation	39
Software-Installation & IP-Adresse finden	40
Fiskal-Server abschließen	42
Fiskal-Server administrieren, konfigurieren und warten	43
Administration via EPS TSE Server Control Center	44
Administration via SEH Product Manager	45
Wie konfiguriere ich Benutzerkonten?	45
Wie sehe ich Informationen zu den angeschlossenen TSE-Modulen ein? ..	47
Wie identifiziere ich ein TSE-Modulen?	47
Wie entferne ich ein angeschlossenes TSE-Modul?	48
Wie lege ich eine Geräte-Beschreibung fest?	48
Wie konfiguriere ich die Gerätezeit?	48
Wie konfiguriere ich Netzwerkeinstellungen?	49
Wie nutze ich Zertifikate?	51
Wie konfiguriere ich die Authentifizierung in Netzwerken (IEEE 802.1X)? ..	54
Wie führe ich ein Geräte-Software-Update aus?	57
Wie setze ich die Parameter auf die Standardwerte zurück?	58
Wie finde ich Fehler? (Log-Datei)	59
Wie starte ich den Fiskal-Server neu?	59
Wie schalte ich den Fiskal-Server aus?	59
Support	60
Regulatory Compliance Information	62
Open Source Software	63

Verwendungszweck

Der Fiskal-Server 'EPS TSE Server 8' bindet eine Technische Sicherheitseinrichtung (TSE) von Epson in ein Netzwerk ein. Die TSE von Epson erfüllt die technische Technische Richtlinie BSI TR-03153 und bildet somit ein grundsätzliches Element bei der Umsetzung der Kassensicherungsverordnung. Der EPS TSE Server 8 wird per LAN in das Netzwerk eingebunden und ermöglicht den Anschluss von maximal 8 TSE von Epson an die vorhandenen USB-Ports.

Für Informationen welche TSE von Epson eingesetzt werden können, wenden Sie sich bitte an Ihren Epson Ansprechpartner.

Lieferumfang

Überprüfen Sie den Packungsinhalt auf Vollständigkeit, bevor Sie die Installation beginnen:



Fiskal-Server EPS TSE Server 8



Schlüssel Für das Schloss im Fiskal-Server-Deckel



Handbuch Das 'Handbuch' beschreibt die Installation, Inbetriebnahme und Wartung des EPS TSE Server 8.
(Dieses Dokument)



Netzteil Externes Netzteil

Optionales Zubehör

Als praktische Ergänzung zu Ihrem EPS TSE Server 8 bietet SEH optional erhältlichliches Zubehör an.

Rack Mount Kit
(EPS TSE Server Rack
Mount)



Für die optimale und sichere Aufbewahrung Ihres EPS TSE Server 8 empfehlen wir den Montagesatz 'EPS TSE Server Rack Mount'.

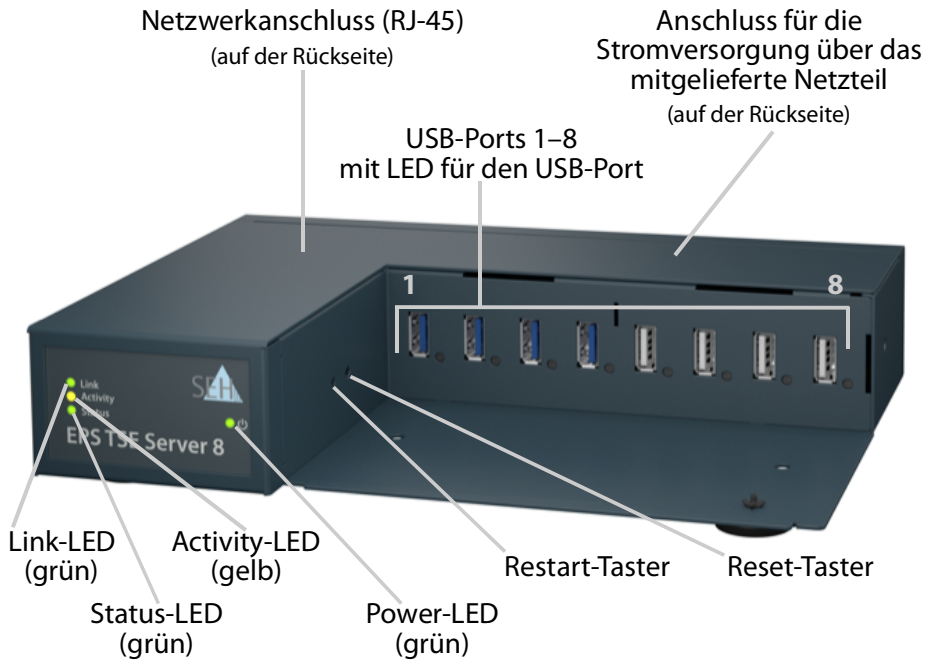
Der Montagesatz ermöglicht den Einbau des EPS TSE Server 8 in 19-Zoll-Serverschränke und dort einen bequemen Zugang zum Gerät.

Ausführliche Informationen:

<http://www.seh-technology.com/de/produkte/rack-mount-kits.html>



Technische Daten



Eigenschaften	Werte
Netzwerkanschluss	Logisch: IEEE 802.3 (1000BaseT, 100BaseTX und 10BaseT) Physisch: 1 × RJ-45 (STP, Kategorie 5 oder besser)
Geräteanschluss	<ul style="list-style-type: none"> • 4 × USB 3.0 SuperSpeed (USB-Ports 1–4) • 4 × USB 2.0 Hi-Speed (USB-Ports 5–8)
Stromaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> • 240 mA bei 12 V Gleichspannung ohne Last • max. 700 mA bei 12 V Gleichspannung bei Voll-last auf den USB-Ports
Leistungsaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> • ca. 3,1 W im Leerlauf • typ. ca. 7,5 W beim Betrieb von 8 TSE-Modulen an den USB-Ports • typ. ca. 66 kWh/Jahr
Betriebsumgebung	Umgebungstemperatur: 5–40 °C Relative Luftfeuchtigkeit: 20–80%
Abmessungen	Breite: 215 mm Höhe: 45 mm Tiefe: 155 mm Gewicht: 1070 g (mit Gehäusedeckel)

**Wichtig:**

Ist die Netzwerkverbindung für mehr als 13 Minuten unterbrochen, wechselt der EPS TSE Server 8 in den Standby-Modus.

Sobald die Netzwerkverbindung wieder hergestellt wird, wechselt der EPS TSE Server 8 zurück in den aktiven Betrieb.

LED-Anzeige

Durch die Interpretation des LED-Leuchtverhaltens kann der Zustand des Fiskal-Servers ermittelt werden.

LED	Aktion	Farbe	Beschreibung
Power	Dauer-Aus	–	Der Fiskal-Server wird nicht mit Strom versorgt.
	Dauer-An	grün	Der Fiskal-Server wird mit Strom versorgt. (Betrieb oder Standby-Modus)
Link	Dauer-Aus	–	Es besteht keine Verbindung zum Netzwerk.
	Dauer-An	grün	Es besteht eine Verbindung zum Netzwerk.
Activity	unregelmäßiges Blinken	gelb	Signalisiert den Austausch von Datenpaketen.
Status	Dauer-Aus	–	Bei gleichzeitigem zyklischen Blinken der Activity-LED wird der BIOS-Modus signalisiert.
	3 x Blinken	grün	Signalisiert eine Zeroconf-IP-Adresse.
	2 x Blinken	grün	Signalisiert eine IP-Adresse, die nicht aus dem Bereich Zeroconf kommt.

LED	Aktion	Farbe	Beschreibung
USB-Port	Dauer-Aus	–	Es ist kein TSE-Modul am USB-Port angeschlossen oder es ist ein TSE-Modul angeschlossen aber nicht in ein elektronisches Aufzeichnungssystem eingebunden.
	Blinken	grün	Einschaltvorgang.
	Dauer An	grün	Es ist ein TSE-Modul am USB-Port angeschlossen und es ist betriebsbereit.
	Blinken	rot	Es ist ein TSE-Modul am USB-Port angeschlossen, aber es erreicht bald das Ende der Lebensdauer.
	Dauer-An	rot	Es ist ein TSE-Modul am USB-Port angeschlossen, aber es hat das Ende seiner Lebensdauer erreicht und muss ersetzt werden.
	Blinken	grün-rot	TSE-Modul-Identifikationsmodus.

Typenschild

Auf dem Typenschild finden Sie wichtige Angaben zu Ihrem Produkt, wie z.B. Informationen zur Hardware und zu Zertifizierungen sowie die Seriennummer. Die Seriennummer enthält das Produktionsdatum: nnn YYYY MM nnnnn.

Diese Angaben helfen Ihnen z.B. bei der Wartung und Sie benötigen sie für Support-Anfragen.

Fiskal-Server sind Netzwerkgeräte für den Gebrauch in Geschäftsumgebungen. Der EPS TSE Server 8 dient dem Einbinden von TSE-Modulen in TCP/IP-Netzwerken.

**Wichtig:**

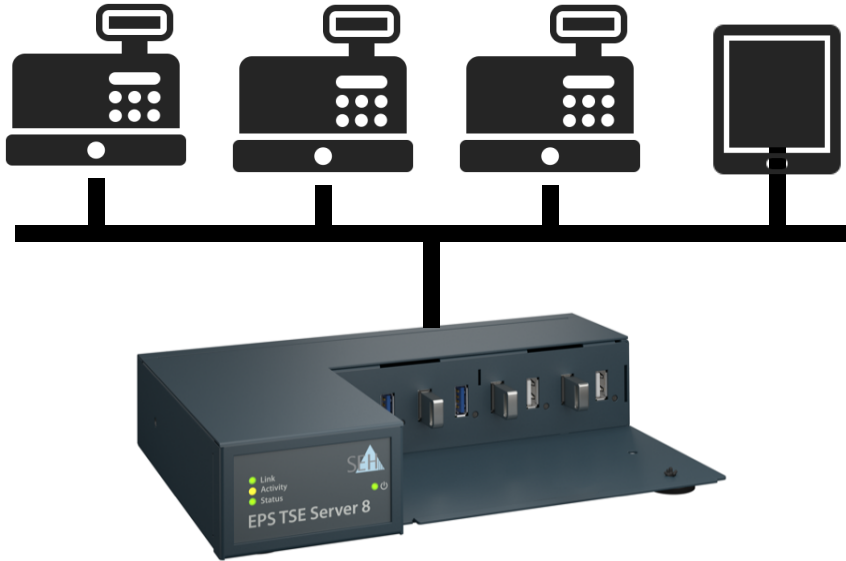
Beachten Sie vor Inbetriebnahme und beim Betrieb des Fiskal-Servers die folgenden Sicherheitsvorschriften, um sich und andere vor Personenschäden zu schützen sowie Beschädigungen am Gerät zu vermeiden.

- Lesen Sie die Dokumentation und stellen Sie sicher, dass Ihr System den aufgeführten Anforderungen entspricht.
- Das Gerät darf nicht mit Feuchtigkeit oder Flüssigkeit in Berührung kommen.
- Das Gerät darf nur in unversehrtem Zustand angeschlossen und betrieben werden.
- Verlegen Sie alle Kabel so, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann.
- Falls das beiliegende Netzkabel für Ihr Land nicht einsetzbar ist, beschaffen Sie ein passendes Netzkabel mit der jeweiligen nationalen Zulassung. Fragen Sie hierzu Ihren Fachhändler.
- Schließen Sie keine Telefonleitungen an den RJ-45-Stecker an. An diesen darf nur Sicherheitskleinspannung angeschlossen werden. Verwenden Sie für den Anschluss an den RJ-45-Stecker nur STP-Kabel (Kategorie 5 oder besser). Kabelschirm und Steckerschirm des Kabels müssen flächig verbunden sein.
- Öffnen Sie nicht das Gehäuse. Eigenmächtige konstruktive Veränderungen am Gerät können die Produktzertifizierung beeinträchtigen und sind verboten.
- Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gehäuse.
- Das Gerät darf nicht direkt an Leitungen die im Freien verlegt sind (outdoor) angeschlossen werden.
- Warnung! Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.
- Das Gerät darf nur mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden.

- Elektrostatische Entladungen (ESD) können die Geräteleistung beeinträchtigen.
- Eine Unterbrechung der Versorgungsspannung kann die Geräteleistung beeinträchtigen oder Fehlfunktionen verursachen.
- Die TSE-Module müssen direkt an die USB-Anschlüsse des Fiskal-Servers angeschlossen werden. Verwenden Sie keine USB-Verlängerungskabel.

Hardware-Installation

1. Stecken Sie ein TSE-Modul an einen USB-Port des Fiskal-Servers.
 2. Wiederholen Sie Schritt 1 je nach Anzahl der anzuschließenden TSE-Module.
 3. Verbinden Sie das Netzkabel (RJ-45) mit dem Fiskal-Server.
 4. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Fiskal-Server.
- ↳ Das Fiskal-Server startet und ist anschließend betriebsbereit.



Nach der Hardware-Installation überprüft der Fiskal-Server, ob er eine IPv4-Netzwerkconfiguration (IP-Adresse, Netzmaske, Gateway, DNS - Domain Name Service) dynamisch über das Protokoll DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) erhält. Ist das nicht der Fall, gibt sich der Fiskal-Server über Zeroconf selbst eine IP-Adresse aus dem für Zeroconf reservierten Adressbereich (169.254.0.0/16).

Die zugewiesene IPv4-Adresse des Fiskal-Server kann über das Software-Tool SEH Product Manager ermittelt werden.

Die Software wird auf allen Clients installiert, von denen aus SEH Computertechnik GmbH-Geräte im Netzwerk administriert und verwaltet werden sollen.

Nach dem Start des SEH Product Managers wird zunächst im Netzwerk nach angeschlossenen SEH Computertechnik GmbH-Geräten gesucht. Alle gefundenen Geräte werden in der 'Geräteliste' angezeigt. Die IP-Adresse und weitere Informationen können abgelesen werden.

Die in der Geräteliste aufgeführten Geräte können zudem markiert und dann administriert und verwaltet (⇒ 43) werden.

Um mit dem SEH Product Manager zu arbeiten, muss das Programm auf einem Rechner mit einem Windows oder macOS-Betriebssystem installiert werden. Sie finden die SEH Product Manager-Installationsdatei auf der SEH Computertechnik GmbH-Website:

<https://www.seh-technology.com/de/service/downloads/download-fiscal-solutions/eps-tse-server-8.html>



Windows

Für Windows-Systeme ist die Installationsdatei in dem Format '*.exe' verfügbar.

- ✓ Windows 7 oder höher
- ✓ Die Installation kann ausschließlich durch Benutzer mit administrativen Rechten durchgeführt werden.

1. Starten Sie die SEH Product Manager-Installationsdatei.
2. Folgen Sie der Installationsroutine.
 - ↳ Der SEH Product Manager wird auf Ihrem Client installiert.

macOS

Für macOS-Systeme ist die Installationsdatei in dem Format '*.pkg' verfügbar.

- ✓ macOS 10.12.x oder höher
- ✓ Die Installation kann ausschließlich durch Benutzer mit administrativen

Rechten durchgeführt werden.


- ✓ Das Administrator-Passwort muss bekannt sein.
- 1. Starten Sie die SEH Product Manager-Installationsdatei.
- 2. Folgen Sie der Installationsroutine.
 - ↳ Der SEH Product Manager wird auf Ihrem Client installiert.

IP-Adresse ermitteln

- ✓ Der SEH Product Manager ist auf dem Client installiert.
- 1. Starten Sie den SEH Product Manager.
Die Geräteliste wird angezeigt.
- 2. Suchen Sie den Fiskal-Server in der Geräteliste. Sie können ihn anhand seines Produkttyps und seiner MAC-Adresse (die Sie im Typenschild auf dem Gerät finden) identifizieren.
- 3. Lesen Sie in der Geräteliste die IP-Adresse des Fiskal-Server ab. Weitere Informationen zur Konfiguration der Netzwerkeinstellungen ⇨ 49.

Fiskal-Server abschließen

Der EPS TSE Server 8 hat einen abschließbaren Gehäusedeckel. Damit können Sie die TSE-Module schützen.

Zum Schließen führen Sie die Laschen des Gehäusedeckels in die Nuten des Gehäuses ein. Der Schlüssel für das Schloss liegt dem Lieferumfang des EPS TSE Server 8 bei ⇒  32.



Fiskal-Server administrieren, konfigurieren und warten

Sie können den Fiskal-Server auf unterschiedliche Weisen administrieren, konfigurieren und warten. Alle möglichen Aufgaben werden nachfolgend beschrieben.

- Administration via EPS TSE Server Control Center ⇒ [44](#)
- Administration via SEH Product Manager ⇒ [45](#)
- Wie konfiguriere ich Netzwerkeinstellungen? ⇒ [49](#)
- Wie sehe ich Informationen zu den angeschlossenen TSE-Modulen ein? ⇒ [47](#)
- Wie identifiziere ich ein TSE-Modul? ⇒ [47](#)
- Wie entferne ich ein angeschlossenes TSE-Modul? ⇒ [48](#)
- Wie lege ich eine Geräte-Beschreibung fest? ⇒ [48](#)
- Wie konfiguriere ich die Gerätezeit? ⇒ [48](#)
- Wie konfiguriere ich Netzwerkeinstellungen? ⇒ [49](#)
- Wie nutze ich Zertifikate? ⇒ [51](#)
- Wie konfiguriere ich die Authentifizierung in Netzwerken (IEEE 802.1X)? ⇒ [54](#)
- Wie führe ich ein Geräte-Software-Update aus? ⇒ [57](#)
- Wie setze ich die Parameter auf die Standardwerte zurück? ⇒ [58](#)
- Die Parameter sind zurückgesetzt. ⇒ [58](#)
- Wie starte ich den Fiskal-Server neu? ⇒ [59](#)
- Wie schalte ich den Fiskal-Server aus? ⇒ [59](#)

Administration via EPS TSE Server Control Center

Das Fiskal-Server verfügt über eine Benutzeroberfläche, das EPS TSE Server Control Center, welches Sie in einem Internet-Browser aufrufen.

Über das EPS TSE Server Control Center kann das Fiskal-Server konfiguriert, überwacht und gewartet werden.

1. Öffnen Sie Ihren Browser.
2. Geben Sie als URL die IP-Adresse des Fiskal-Servers ein.
Das EPS TSE Server Control Center wird im Browser dargestellt.



Wichtig:

Falls das EPS TSE Server Control Center nicht angezeigt wird, überprüfen Sie ob ein Gateway konfiguriert ist sowie die Proxy-Einstellungen des Browsers.

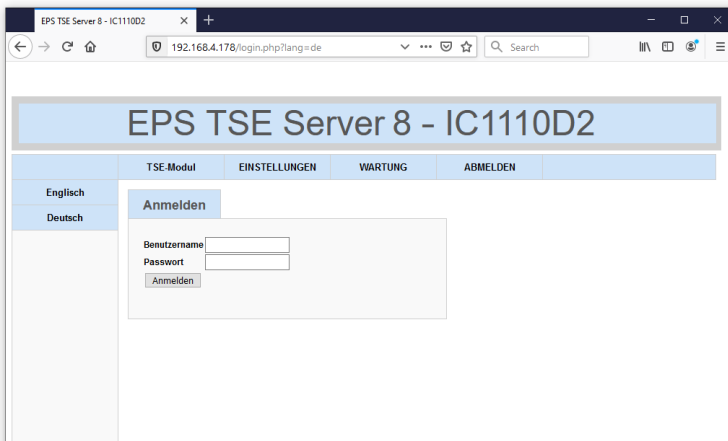
3. Melden Sie sich mit dem voreingestellten Benutzerprofil an.
Benutzername: admin
Passwort: admin
↳ Sie haben Zugang zum EPS TSE Server Control Center.



Wichtig:

Ändern Sie das voreingestellte Passwort sobald wie möglich ⇒ 46!

Zudem können Sie weitere Benutzerkonten konfigurieren.



Detaillierte Informationen zur Konfiguration des Fiskal-Servers entnehmen Sie der Online Hilfe des EPS TSE Server Control Centers.

Um die Online Hilfe zu starten, wählen Sie das '?' Symbol an.

Administration via SEH Product Manager

Der 'SEH Product Manager' ist ein von SEH Computertechnik GmbH entwickeltes Software-Tool zur Administration und Verwaltung von SEH Computertechnik GmbH-Geräten im Netzwerk.

Das Tool haben Sie bereits bei der Software-Installation installiert ⇒ 40.

Detaillierte Informationen zur Bedienung des SEH Product Managers entnehmen Sie der ⇒  'SEH Product Manager Online Hilfe'. Um die Online Hilfe zu starten, wählen Sie im SEH Product Manager im Menü Hilfe den Befehl Online Hilfe.

Wie konfiguriere ich Benutzerkonten?

Der Zugang zum EPS TSE Server Control Center ist geschützt. Der Zugang erfolgt über einen Benutzernamen in Kombination mit einem Passwort. Das voreingestellte Benutzerprofil ist:

Benutzername: admin

Passwort: admin

Dieser Administrator-Benutzer kann nicht gelöscht und der Benutzername nicht geändert werden. Das Kennwort für das Administrator-Benutzerprofil kann hingegen geändert werden.



Wichtig:

Ändern Sie das voreingestellte Passwort sobald wie möglich ⇒ 46!

Zudem können Sie weitere Benutzerkonten anlegen.

Table 1: Wertekonventionen

Eingabe	Wertekonvention	Beschreibung
Benutzername [user1_name]	max. 64 Zeichen [a-z, A-Z, 0-9] und [.-@&?!]	Definiert den Benutzernamen für das Benutzerkonto.
Password [user1_pass]	mind. 8 Zeichen max. 64 Zeichen [alle ASCII] außer 0x0-0x1f, 0x7f-0xff	Definiert das Passwort für das Benutzerkonto.
Host-Name [sys_name]	max. 64 Zeichen [a-z, A-Z, 0-9] und [-.]	Geräte-Name als Alternative zur IP-Adresse. Mithilfe des Namen können Sie den Fiskal-Server leichter im Netzwerk identifizieren, z.B. falls Sie mehrere Fiskal-Server verwenden.

Eingabe	Wertekonvention	Beschreibung
Kontakt [sys_contact]	max. 64 Zeichen [a-z, A-Z, 0-9] und [._-@&:?!"]	Kontaktperson, z.B. Geräte-Administrator.
Beschreibung [sys_descr]	max. 64 Zeichen [a-z, A-Z, 0-9] und [._-@&:?!"]	Geräte-Beschreibung, z.B. Aufstellort oder Abteilung.
Password (802.1X Authentifizierung)	mind. 8 Zeichen max. 64 Zeichen [alle ASCII] außer 0x0-0x1f, 0x7f-0xff	Definiert das Passwort bei einer 802.1X Authentifizierungsmethode

Administrator-Passwort ändern

1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Benutzer** an.
3. Wählen Sie in der Tabelle **Benutzer** für den Benutzer **admin** das Stift-Icon an. Der Bereich **Passwort ändern** erscheint.



Wichtig:

Beachten Sie bei der Eingabe die Wertekonventionen
⇒ 45!

4. Geben Sie im Bereich **Lokalen Benutzer anlegen** in das Feld **Passwort** das neue Kennwort ein.
5. Wiederholen Sie im Bereich **Lokalen Benutzer anlegen** in dem Feld **Wiederholen** das neue Kennwort.
6. Bestätigen Sie mit **Speichern**.
↳ Das Passwort ist geändert.

Lokalen Benutzer anlegen

1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Benutzer** an.



Wichtig:

Beachten Sie bei der Eingabe die Wertekonventionen
⇒ 45!

3. Geben Sie im Bereich **Lokalen Benutzer anlegen** in das Feld **Name** den Benutzernamen ein.
4. Geben Sie im Bereich **Lokalen Benutzer anlegen** in das Feld **Passwort** das Kennwort ein.

5. Wiederholen Sie im Bereich **Lokalen Benutzer anlegen** in dem Feld **Wiederholen** das Kennwort.
6. Bestätigen Sie mit **Speichern**.
↳ Der Benutzer ist angelegt.

Lokalen Benutzer löschen

1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Benutzer** an.
3. Wählen Sie in der Tabelle **Benutzer** für den Benutzer das Kreuz-Icon an.
Eine Sicherheitsabfrage erscheint.
4. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.
↳ Der Benutzer ist gelöscht.

Abmelden

- ✓ Sie sind als Benutzer angemeldet.
1. Wählen Sie den Menüpunkt **Logout** an.
↳ Sie sind abgemeldet.

Wie sehe ich Informationen zu den angeschlossenen TSE-Modulen ein?

- ✓ Es ist ein TSE-Modul an den Fiskal-Server angeschlossen.
1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
 2. Wählen Sie den Menüpunkt **TSE-MODUL** an.
↳ Eine Tabelle mit Informationen zu den angeschlossenen TSE-Modulen wird angezeigt.



*Wählen Sie die Schaltfläche **Details** an, um tiefgreifende Informationen zum TSE-Modul zu erhalten.*

Wie identifiziere ich ein TSE-Modulen?

Um herauszufinden welches im EPS TSE Server Control Center angezeigte TSE-Modul physisch an welchem USB-Port des Fiskal-Servers angeschlossen ist, können Sie die Identifizierungsfunktion nutzen.

- ✓ Es ist ein TSE-Modul an den Fiskal-Server angeschlossen.
 - ✓ Sie können den Fiskal-Server sehen.
1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
 2. Wählen Sie den Menüpunkt **TSE-MODUL** an.
Eine Tabelle mit Informationen zu den angeschlossenen TSE-Modulen wird angezeigt.
 3. Wählen Sie für ein angezeigtes TSE-Modul die Schaltfläche **Identifizieren** an.
↳ Der USB-Port an den das TSE-Modul angeschlossen ist blinkt (⇒ 35).

Wie entferne ich ein angeschlossenes TSE-Modul?



WARNUNG

Datenverlust!

Wenn Sie ein TSE-Modul vom Fiskal-Server direkt entfernen, droht Datenverlust.

Werfen Sie das TSE-Modul aus bevor Sie es physisch vom Fiskal-Server entfernen.

- ✓ Es ist ein TSE-Modul an den Fiskal-Server angeschlossen.
- 1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
- 2. Wählen Sie den Menüpunkt **TSE-MODUL** an.
Eine Tabelle mit Informationen zu den angeschlossenen TSE-Modulen wird angezeigt.
- 3. Wählen Sie für ein angezeigtes TSE-Modul die Schaltfläche **Auswerfen** an.
↳ Das TSE-Modul ist ausgeworfen und kann vom Fiskal-Server entfernt werden.

Wie lege ich eine Geräte-Beschreibung fest?

Sie können dem Fiskal-Server freidefinierbare Beschreibungen zuweisen. Damit haben Sie einen besseren Überblick über die im Netzwerk vorhandenen Geräte.

- 1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
- 2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Gerät** an.



Wichtig:

Beachten Sie bei der Eingabe die Wertekonventionen

⇒ 45!

- 3. Geben Sie im Bereich **Beschreibung** in die Felder **Host-Name**, **Kontakt** und **Beschreibung** freidefinierbare Bezeichnungen ein ⇒ Tabelle 1 45.
- 4. Bestätigen Sie mit **Speichern**.
↳ Die Einstellungen werden gespeichert.

Wie konfiguriere ich die Gerätezeit?

Der Fiskal-Server verfügt über eine Gerätezeit. Eine korrekte Zeitinformation ist für einige Netzwerkmechanismen wie z.B. die Authentifizierung erforderlich.

Die Gerätezeit des Fiskal-Server wird über einen SNTP-Zeitserver (Simple Network Time Protocol) im Netzwerk gesteuert. Ein Zeit-Server synchronisiert die Zeit mehrerer Geräte innerhalb eines Netzwerkes.

Grundsätzlich wird die heute gültige koordinierte Weltzeit ('UTC' – Universal Time Coordinated) verwendet. Standortabweichungen werden durch die Zeitzone ausgeglichen.



Wichtig:

Ist Ihr Netzwerk entsprechend konfiguriert, erhält der Fiskal-Server die Zeit-Server-Einstellungen automatisch über DHCP (⇒ 49). Ein so eingetragener Zeit-Server hat immer Vorrang gegenüber einem manuell eingetragenen Zeit-Server.

- ✓ Im Netzwerk wird ein Zeit-Server betrieben.
- 1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
- 2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Gerät** an.
- 3. Geben Sie im Bereich **Datum/Zeit** im Feld **Zeit-Server** die IP-Adresse oder den Hostnamen des Zeit-Servers ein.
(Der Hostname kann nur verwendet werden, wenn zuvor ein DNS-Server konfiguriert wurde ⇒ 49.)
- 4. Wählen Sie aus der Liste **Zeitzone** das Kürzel für Ihre lokale Zeitzone.
- 5. Bestätigen Sie mit **Speichern**.
↳ Die Einstellungen werden gespeichert.

Wie konfiguriere ich Netzwerkeinstellungen?

Bei der Hardware-Installation (⇒ 39) wird der Fiskal-Server an das Netzwerk angeschlossen. Dann überprüft der Fiskal-Server, ob er eine IPv4-Netzwerkconfiguration (IP-Adresse, Subnetz, Gateway, DNS - Domain Name Service) dynamisch über das Protokoll DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) erhält. Ist das nicht der Fall, gibt sich der Fiskal-Server über Zeroconf selbst eine IP-Adresse aus dem für Zeroconf reservierten Adressbereich (169.254.0.0/16).


Die zugewiesene IPv4-Adresse des UTN-Servers kann über das Software-Tool SEH Product Manager ermittelt werden. Dieser Schritt erfolgt üblicherweise bei der Hardware-Installation (⇒ 39).

Alternativ zur automatischen Konfiguration via DHCP bzw. Zeroconf, können Sie dem Fiskal-Server eine manuelle (statische) IPv4-Netzwerkconfiguration zuweisen.

- ✓ Für DHCP: Ihr Netzwerk hat einen DHCP-Server.
- ✓ Für DNS: Ihr Netzwerk hat einen DNS-Server.
- 1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
- 2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Netzwerk** an.
- 3. Konfigurieren im Bereich **Netzwerkeinstellungen** Sie die -Pv4-Netzwerk-configuration ⇒ Tabelle 2 50.
- 4. Konfigurieren im Bereich **DNS** Sie die DNS-Parameter ⇒ Tabelle 2 50.
- 5. Bestätigen Sie mit **Speichern**.

↳ Die Netzwerkeinstellungen sind gespeichert.

Table 2: Netzwerk

Parameter	Beschreibung
DHCP	<p>Aktiviert das Protokoll DHCP. Über DHCP erfolgt die IPv4-Netzwerkconfiguration (IP-Adresse, Netzmaske, Gateway, DNS) automatisch, wenn das Protokoll in Ihrem Netzwerk implementiert ist.</p> <p> <i>Wir empfehlen diese Option zu deaktivieren, sobald der Fiskal-Server eine IP-Adresse zugewiesen bekommen hat.</i></p>
Statisch	<p>Aktiviert die Vergabe einer statischen IPv4-Netzwerkconfiguration. Konfigurieren Sie IP-Adresse, Subnetz und Gateway.</p>
IPv4-Adresse [ip_addr]	<p>IP-Adresse des Fiskal-Servers.</p>
Subnetz [ip_mask]	<p>Subnetzwerkmaske des Fiskal-Servers. Mit Netzwerkmasken (auch Netzmasken oder Subnetzmasken) werden große Netzwerke logisch in Subnetzwerke unterteilt. Falls Sie den Fiskal-Server in einem Subnetzwerk einsetzen, benötigt er die Netzwerkmaske des jeweiligen Subnetzwerks.</p>
Gateway [ip_gate]	<p>IP-Adresse des Standard-Gateways im Netzwerk, das der Fiskal-Server verwendet. Über das Gateway werden IP-Adressen in einem anderen Netzwerk angesprochen.</p>
DNS-Server 1 [dns_primary]	<p>Definiert die IP-Adresse des ersten DNS-Servers.</p>
DNS-Server 2 [dns_secondary]	<p>Definiert die IP-Adresse des zweiten DNS-Servers. Der zweite DNS-Server wird benutzt, wenn der erste nicht verfügbar ist.</p>
Such-Domäne [dns_domain]	<p>Definiert die Such-Domäne. Die Such-Domäne wird automatisch an eine unvollständig eingegebene Adresse angehängt.</p>

Wie nutze ich Zertifikate?

Der Fiskal-Server verfügt über eine eigene Zertifikatsverwaltung. Digitale Zertifikate sind Datensätze, welche die Identität einer Person, eines Objektes oder einer Organisation bestätigen. In TCP/IP-Netzwerken werden sie verwendet, um Daten zu verschlüsseln und Kommunikationspartner zu authentifizieren.

Bei folgenden Mechanismen benötigt der Fiskal-Server ein Zertifikat:

- Teilnahme an den Authentifizierungsmethoden EAP-TLS, EAP-TTLS und PEAP → 54.
- Verbindung zwischen den Clients und angeschlossenen TSE-Modulen verschlüsseln.
- Verbindung zum EPS TSE Server Control Center (mit HTTPS) schützen.

Im Fiskal-Server können folgenden Zertifikate verwendet werden:

- 1 selbstsigniertes Zertifikat:
Im Fiskal-Server generiertes Zertifikat, das vom Fiskal-Server selbst unterschrieben wird. Mit dem Zertifikat bestätigt der Fiskal-Server seine Identität.
- 1 EPS TSE Server Zertifikat:
Server-Zertifikat, das bei verschlüsselten Web-Verbindungen zum und vom Fiskal-Server sowie bei verschlüsselten Verbindungen zu TSE-Modulen benötigt wird.
- 1 Authentifizierungszertifikat:
Client-Zertifikat, das die Identität des Fiskal-Servers bei der Teilnahme an Authentifizierungsmethoden bestätigt.
- bis zu 32 CA- oder Intermediate-CA-Zertifikate:
Zertifikate, die für ein Zertifizierungsstelle ausgestellt wurden und deren Identität bestätigen. Mit ihnen werden Zertifikate überprüft, die von der jeweiligen Zertifizierungsstelle ausgegeben wurden.

Zertifikat ansehen

- ✓ Auf dem Fiskal-Server ist ein Zertifikat vorhanden.
- 1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
- 2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Zertifikate** an.
- 3. Wählen Sie das Zertifikat über das Lupen-Symbol aus.
↳ Das Zertifikat wird angezeigt.

Zertifikat lokal speichern

- ✓ Auf dem Fiskal-Server ist ein Zertifikat vorhanden.
- 1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
- 2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Zertifikate** an.
- 3. Wählen Sie das Zertifikat über das Disketten-Symbol aus.
↳ Das Zertifikat wird auf Ihren lokalen Client gespeichert.

Selbstsigniertes Zertifikat erstellen



Wichtig:

Es kann nur ein selbstsigniertes Zertifikat auf dem Fiskal-Server installiert sein.

Wenn Sie ein neues selbstsigniertes Zertifikat erstellen, wird das alte überschrieben!

1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Zertifikate** an.
3. Wählen Sie im Bereich **Neues selbstsigniertes Zertifikat erstellen** die Schaltfläche **Erstellen** an.
Die Seite **Selbstsigniertes Zertifikat erstellen** erscheint.
4. Geben Sie die entsprechenden Parameter ein; ⇒ Tabelle 3 52.
5. Wählen Sie die Schaltfläche **Erstellen/Installieren** an.
9. Das Zertifikat wird erstellt und installiert. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern.

Table 3: Parameter für die Erstellung von Zertifikaten

Parameter	Beschreibung
Allgemeiner Name	Freidefinierbarer Name des Zertifikats. (Maximal 64 Zeichen)  <i>Verwenden Sie die IP-Adresse oder den Host-Namen des UTN-Servers, damit Sie Gerät und Zertifikat einander eindeutige zuordnen können.</i>
E-Mail-Adresse	E-Mail-Adresse des Ansprechpartners, der für den UTN-Server zuständig ist. (Maximal 40 Zeichen; optionale Eingabe)
Organisation	Namen der Firma, die den UTN-Server einsetzt. (Maximal 64 Zeichen)
Unternehmensbereich	Name der Abteilung oder Untergruppe der Firma. (Maximal 64 Zeichen; optionale Eingabe)
Ort	Ort, an dem die Firma ansässig ist. (Maximal 64 Zeichen)
Bundesland	Bundesland, in dem die Firma ansässig ist. (Maximal 64 Zeichen)
Land	Land, in dem die Firma ansässig ist. Geben Sie das zweistellige Länderkürzel gemäß ISO 3166 ein. Beispiele: DE = Deutschland, GB = Großbritannien, US = USA
Endet am	Datum, an dem das Zertifikat ungültig wird.

Parameter	Beschreibung
RSA-Schlüssellänge	Definiert die Länge des verwendeten RSA-Schlüssels: - 512 Bit (schnelle Ver- und Entschlüsselung) - 768 Bit - 1024 Bit (standardmäßige Ver- und Entschlüsselung) - 2048 Bit (langsame Ver- und Entschlüsselung)

EPS TSE Server Zertifikat installieren

- ✓ Für den EPS TSE Server ist ein Zertifikat bei einer Zertifizierungsstelle erstellt worden.
 - ✓ Das Zertifikat liegt im 'PKCS#12'-Format vor.
1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
 2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Zertifikate** an.
 3. Wählen Sie im Bereich **Client- und Server-Zertifikate installieren (PKCS#12-Datei)** die Schaltfläche **EPS TSE Server (Web & TSE-Modul)** an.
Die Seite **EPS TSE Server-Zertifikat (Web & TSE-Modul) installieren (PKCS#12-Datei)** erscheint.
 4. Geben Sie im Feld **Zertifikatsdatei** das PKCS#12-Zertifikat an.
 5. Geben Sie das Passwort ein.
 6. Wählen Sie die Schaltfläche **Installieren** an.
↳ Das PKCS#12-Zertifikat wird auf dem Fiskal-Server gespeichert.

Authentifizierungszertifikat installieren

- ✓ Für den EPS TSE Server ist ein Zertifikat bei einer Zertifizierungsstelle erstellt worden.
 - ✓ Das Zertifikat liegt im 'PKCS#12'-Format vor.
1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
 2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Zertifikate** an.
 3. Wählen Sie im Bereich **Client- und Server-Zertifikate installieren (PKCS#12-Datei)** die Schaltfläche **Authentifizierung** an.
Die Seite **Authentifizierungszertifikat installieren (PKCS#12-Datei)** erscheint.
 4. Geben Sie im Feld **Zertifikatsdatei** das PKCS#12-Zertifikat an.
 5. Geben Sie das Passwort ein.
 6. Wählen Sie die Schaltfläche **Installieren** an.
↳ Das Authentifizierungszertifikat wird auf dem Fiskal-Server gespeichert.

CA- oder Intermediate-CA-Zertifikat installieren

- ✓ Das Zertifikat liegt im 'pem'-Format vor.
1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
 2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Zertifikate** an.

3. Wählen Sie im Bereich **CA- oder Intermediate-CA-Zertifikat installieren (PEM-Datei)** die Schaltfläche **Installieren** an.
Die Seite **Zertifikate installieren** erscheint.
4. Geben Sie im Feld **Zertifikatsdatei** das pem-Zertifikat an.
5. Wählen Sie die Schaltfläche **Installieren** an.
↳ Das CA- oder Intermediate-CA-Zertifikat wird auf dem Fiskal-Server gespeichert.

Zertifikat löschen

- ✓ Auf dem Fiskal-Server ist ein Zertifikat installiert.
1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
 2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Zertifikate** an.
 3. Wählen Sie das Zertifikat über das Lupen-Symbol aus.
Das Zertifikat wird angezeigt.
 4. Wählen Sie die Schaltfläche **Löschen** an.
Eine Sicherheitsabfrage erscheint.
 5. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.
↳ Das Zertifikat ist gelöscht.



Wichtig:

Ist nur ein Zertifikat auf dem Fiskal-Server installiert, kann es nicht gelöscht werden.

Wie konfiguriere ich die Authentifizierung in Netzwerken (IEEE 802.1X)?

Authentifizierung ist der Nachweis und die Prüfung einer Identität. Mit ihr wird ein Netzwerk vor Missbrauch geschützt, weil nur genehmigte Geräte Zugang zum Netzwerk erhalten.

Der Fiskal-Server unterstützt das Authentifizierungsverfahren nach dem Standard IEEE 802.1X, dessen Kern das EAP (Extensible Authentication Protocol) ist.

Wenn Sie in Ihrem Netzwerk eine Authentifizierungsmethode nach IEEE 802.1X nutzen, kann der Fiskal-Server daran teilnehmen.

EAP-MD5 konfigurieren

EAP-MD5 (Message Digest #5) ist eine benutzerbasierte Authentifizierung über einen RADIUS-Server. Zuerst müssen Sie auf dem RADIUS-Server einen Benutzer (Benutzernamen und Passwort) für den Fiskal-Server anlegen. Danach konfigurieren Sie EAP-MD5 auf dem Fiskal-Server.

- ✓ Auf dem RADIUS-Server ist ein Benutzer für den Fiskal-Server angelegt.
1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
 2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Authentifizierung** an.
 3. Wählen Sie aus der Liste **Authentifizierungsmethode** den Eintrag **MD5**.
 4. Geben Sie Benutzernamen und Passwort ein, mit denen der Fiskal-Server auf dem RADIUS-Server eingerichtet ist.

5. Bestätigen Sie mit Speichern.
↳ Die Einstellungen werden gespeichert.

EAP-TLS konfigurieren

EAP-TLS (Transport Layer Security) ist eine gegenseitige zertifikatbasierte Authentifizierung über einen RADIUS-Server. Hierzu werden zwischen dem Fiskal-Server und dem RADIUS-Server Zertifikate über eine verschlüsselte TLS-Verbindung ausgetauscht.

Sowohl RADIUS-Server als auch Fiskal-Server benötigen ein gültiges digitales Zertifikat, das von einer CA unterschrieben ist. Dafür muss eine PKI (Public Key Infrastructure) vorhanden sein.



WARNUNG

Führen Sie die unten aufgeführten Punkte in der angegebenen Reihenfolge aus. Ansonsten kann der Fiskal-Server im Netzwerk möglicherweise nicht angesprochen werden.

Setzen Sie in diesem Fall die Fiskal-Server-Parameter zurück ⇒ 58.

- ✓ Für den Fiskal-Server ist ein Authentifizierungszertifikat erstellt.
 - ✓ Das Wurzel-CA-Zertifikat der Zertifizierungsstelle, die das Zertifikat für den Authentifizierungsserver (RADIUS) ausgegeben hat, liegt vor.
1. Installieren Sie das Authentifizierungszertifikat auf dem Fiskal-Server ⇒ 53.
 2. Installieren Sie auf dem Fiskal-Server das Wurzel-CA-Zertifikat der Zertifizierungsstelle, die das Zertifikat für den Authentifizierungsserver (RADIUS) ausgegeben hat ⇒ 53.
 3. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
 4. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Authentifizierung** an.
 5. Wählen Sie aus der Liste **Authentifizierungsmethode** den Eintrag **TLS**.
 6. Bestätigen Sie mit Speichern.
↳ Die Einstellungen werden gespeichert.

EAP-TTLS konfigurieren

Bei EAP-TTLS (Tunneled Transport Layer Security) wird ein durch TLS geschützter Tunnel zum Geheimnisaustausch genutzt. Das Verfahren besteht aus zwei Phasen:

Äußere Authentifizierung: Zwischen Fiskal-Server und RADIUS-Server wird ein verschlüsselter TLS-Tunnel (Transport Layer Security) aufgebaut. Dazu identifiziert sich nur der RADIUS-Server mit einem von einer CA unterschriebenen Zertifikat beim Fiskal-Server.

Innere Authentifizierung: Im Tunnel findet die Authentifizierung (über CHAP, PAP, MS-CHAP oder MS-CHAPv2) statt.

- ✓ Auf dem RADIUS-Server ist ein Benutzer für den Fiskal-Server angelegt.
1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.

2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Authentifizierung** an.
3. Wählen Sie aus der Liste **Authentifizierungsmethode** den Eintrag **TTLS**.
4. Geben Sie Benutzernamen und Passwort ein, mit denen der Fiskal-Server auf dem RADIUS-Server eingerichtet ist.
5. Wählen Sie die Einstellungen, mit denen die Kommunikation im TLS-Tunnel gesichert werden soll.
6. Bestätigen Sie mit Speichern.
 - ↳ Die Einstellungen werden gespeichert.

PEAP konfigurieren

Bei PEAP (Protected Extensible Authentication Protocol) wird zunächst ein verschlüsselter TLS-Tunnel (Transport Layer Security) zwischen Fiskal-Server und RADIUS-Server aufgebaut. Dazu identifiziert sich nur der RADIUS-Server mit einem von einer CA unterschriebenen Zertifikat beim Fiskal-Server. Der TLS-Tunnel wird anschließend benutzt, um eine weitere Verbindung aufzubauen, wobei diese mit zusätzlichen EAP-Authentifizierungsmethoden (z.B. MSCHAPv2) geschützt werden kann.

Das Verfahren ähnelt EAP-TTLS (⇒ 55) stark, allerdings werden andere Verfahren zur Authentifizierung des Fiskal-Servers verwendet.

- ✓ Auf dem RADIUS-Server ist ein Benutzer für den Fiskal-Server angelegt.
1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
 2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Authentifizierung** an.
 3. Wählen Sie aus der Liste **Authentifizierungsmethode** den Eintrag **PEAP**.
 4. Geben Sie Benutzernamen und Passwort ein, mit denen der Fiskal-Server auf dem RADIUS-Server eingerichtet ist.
 5. Wählen Sie die Einstellungen, mit denen die Kommunikation im TLS-Tunnel gesichert werden soll.
 6. Bestätigen Sie mit Speichern.
 - ↳ Die Einstellungen werden gespeichert.

EAP-FAST konfigurieren

EAP-FAST (Flexible Authentication via Secure Tunneling) ist ein von der Firma Cisco entwickeltes spezifisches EAP-Verfahren.

Wie bei EAP-TTLS (⇒ 55) und PEAP (⇒ 56) schützt ein Tunnel die Datenübertragung. Allerdings identifiziert sich der Server nicht mit einem Zertifikat sondern mit PACs (Protected Access Credentials).

- ✓ Auf dem RADIUS-Server ist ein Benutzer für den Fiskal-Server angelegt.
1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
 2. Wählen Sie den Menüpunkt **EINSTELLUNGEN – Authentifizierung** an.
 3. Wählen Sie aus der Liste **Authentifizierungsmethode** den Eintrag **TTLS**.
 4. Geben Sie Benutzernamen und Passwort ein, mit denen der Fiskal-Server auf dem RADIUS-Server eingerichtet ist.
 5. Wählen Sie die Einstellungen, mit denen die Kommunikation im Tunnel gesichert werden soll.

- Bestätigen Sie mit Speichern.
↳ Die Einstellungen werden gespeichert.

Wie führe ich ein Geräte-Software-Update aus?

Aktualisieren Sie Ihren Fiskal-Server mit einem Software-Update. Software-Updates enthalten neue Funktionen und/oder Fehlerbereinigungen.

Die Versionsnummer der aktuell auf dem Fiskal-Server installierten Software finden Sie auf der Update-Seite des EPS TSE Server Control Centers oder der Geräteliste im SEH Product Manager.

Aktuelle Software-Dateien finden Sie auf der SEH Computertechnik GmbH-Website:

<https://www.seh-technology.com/de/service/downloads/download-fiscal-solutions/eps-tse-server-8.html>



Beim Update wird lediglich die vorhandene Software aktualisiert; die Einstellungen bleiben erhalten.



Wichtig:

Jede Update-Datei enthält eine 'Readme'-Datei. Lesen und befolgen Sie die Informationen aus der Readme-Datei.

Update via EPS TSE Server Control Center

- Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
- Wählen Sie den Menüpunkt **WARTUNG – Update** an.
- Geben Sie im Feld **Update-Datei** die Update-Datei an.
- Wählen Sie die Schaltfläche **Installieren** an.
↳ Das Update wird ausgeführt. Anschließend startet der Fiskal-Server neu.

Update via SEH Product Manager

Über den SEH Product Manager können Sie einen oder mehrere Fiskal-Server aktualisieren.

- ✓ Der SEH Product Manager ist auf dem Client installiert ⇒ 40.
 - ✓ Das Gerät wird in der Geräteliste angezeigt ⇒ 40.
- Starten Sie den SEH Product Manager.
Die Geräteliste wird angezeigt.
 - Wählen Sie in der Geräteliste den oder die Fiskal-Server.
 - Wählen Sie im Menü **Gerät** den Befehl **Software laden**.
Der Dialog **Software laden** erscheint.
 - Folgen Sie den Anweisungen des Dialogs.

↳ Das Update wird ausgeführt. Anschließend startet der Fiskal-Server neu.

Wie setze ich die Parameter auf die Standardwerte zurück?

Sie können den Fiskal-Server auf die Standardwerte zurücksetzen, z.B. wenn Sie den Fiskal-Server in einem anderen Netzwerk neu installieren möchten. Es werden alle Einstellungen auf die Werkseinstellung zurückgesetzt. Installierte Zertifikate bleiben erhalten.



Wichtig:

Die Verbindung zum EPS TSE Server Control Center kann abbrechen, falls sich beim Zurücksetzen die IP-Adresse des Fiskal-Server ändert.

Ermitteln Sie ggf. die neue IP-Adresse ⇒ 40.

Parameter via EPS TSE Server Control Center zurücksetzen

1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **WARTUNG – Standardeinstellung** an.
Eine Sicherheitsabfrage erscheint.
3. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.
↳ Die Parameter werden zurückgesetzt.

Parameter via SEH Product Manager zurücksetzen

Über den SEH Product Manager können Sie einen oder mehrere Fiskal-Server zurücksetzen.

- ✓ Der SEH Product Manager ist auf dem Client installiert ⇒ 40.
- ✓ Das Gerät wird in der Geräteliste angezeigt ⇒ 40.

1. Starten Sie den SEH Product Manager.
Die Geräteliste wird angezeigt.
2. Wählen Sie in der Geräteliste den oder die Fiskal-Server.
3. Wählen Sie im Menü **Gerät** den Befehl **Zurücksetzen**.
Der Dialog **Zurücksetzen** erscheint.
4. Wählen Sie die Schaltfläche **Zurücksetzen** an.
↳ Die Parameter werden zurückgesetzt.

Parameter via Reset-Taster zurücksetzen

Über den Reset-Taster am Gerät können Sie die Parameterwerte des Fiskal-Servers auf die Standardeinstellung zurücksetzen.

1. Drücken Sie den Reset-Taster für 5 Sekunden.
2. Der Fiskal-Server startet neu.
↳ Die Parameter sind zurückgesetzt.

Wie finde ich Fehler? (Log-Datei)

Für die Fehlersuche können Sie Log-Dateien auf Ihren lokalen Client speichern. Bei einer Support-Anfrage (⇒ 60) können Sie die Datei zur Verfügung stellen, um schneller und bessere Ergebnisse zu erhalten.

1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **WARTUNG – Fehlersuche** an.
3. Wählen Sie die Schaltfläche **Speichern** an.
↳ Die Log-Datei wird auf Ihren lokalen Client gespeichert.

Wie starte ich den Fiskal-Server neu?

Falls sich der Fiskal-Server in einem undefinierten Zustand befindet, können Sie den Fiskal-Server manuell neu starten.

Fiskal-Server via EPS TSE Server Control Center neu starten

1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **WARTUNG – Neustart** an.
3. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.
↳ Der Fiskal-Server wird neu gestartet.

Fiskal-Server via SEH Product Manager neu starten

Über den SEH Product Manager können Sie einen oder mehrere Fiskal-Server neu starten.

- ✓ Der SEH Product Manager ist auf dem Client installiert ⇒ 40.
- ✓ Das Gerät wird in der Geräteliste angezeigt ⇒ 40.

1. Starten Sie den SEH Product Manager.
Die Geräteliste wird angezeigt.
2. Wählen Sie in der Geräteliste den oder die Fiskal-Server.
3. Wählen Sie im Menü **Gerät** den Befehl **Neu starten**.
Der Dialog **Neustart** erscheint.
4. Wählen Sie die Schaltfläche **Neu starten** an.
↳ Die Fiskal-Server werden neu gestartet.

Fiskal-Server über Restart-Taster neu starten

1. Drücken Sie kurz den Restart-Taster am Gerät.
↳ Der Fiskal-Server wird neu gestartet.

Wie schalte ich den Fiskal-Server aus?

Sie können den Fiskal-Server ausschalten.

1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **WARTUNG – Herunterfahren** an.
3. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage.
↳ Der Fiskal-Server wird ausgeschaltet.



Detaillierte Informationen zur Konfiguration des TSE-Moduls und anderer eventuell verwendeter Produkte entnehmen Sie bitte der jeweiligen Produkt-Dokumentation.

Benötigen Sie Hilfe? Kontaktieren Sie Epson!



+49 2159 9279519



www.epson.de/fiskal



Important:

The latest version of the EC declaration of conformity can be downloaded from the website of SEH Computertechnik GmbH:

<https://www.seh-technology.com/services/ce-notifications.html>

Manufacturer's Name
SEH Computertechnik GmbH

Manufacturer's Address
**Suedring 11
33647 Bielefeld
Germany
Phone ++49 (0) 521 - 94226-0**



EC – Declaration of Conformity

Herewith SEH Computertechnik GmbH declares that

Product: USB Dongle Server

Type designation: **EPS TSE Server 8**

Serial No.: 301 yyyy mm nnnnn (yyyy = year, mm = month, nnnnn = seq. no.)

is in conformity with the provisions of the

DIRECTIVE 2014/30/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL OF 26 FEBRUARY 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (recast)

DIRECTIVE 2011/65/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL OF 8 JUNE 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

DIRECTIVE 2009/125/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL OF OCT, 21 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products

**COMMISSION REGULATION (EC) No 278/2009
COMMISSION REGULATION (EC) No 1275/2008**

Standards applied:

**EN 55035:2017; EN 61000-3-2: 2014; EN 61000-3-3: 2013;
EN 55032:2015 Class B
EN 50581:2012**

To meet the above specifications, the user has to comply with all instructions defined in the enclosed manual.

The separate EC-Declaration of Conformity of the product's included External Power Supply is available on www.seh.de.

Bielefeld, December 4, 2019

Dipl.-Ing. Rainer Ellerbrake, General Manager

Open Source Software

This product was developed by SEH Computertechnik GmbH. It is based on Debian 8 (codename 'Jessie') which has not been altered.

As a Debian-based system, the fiscal server (Fiscal Server) contains and uses software which is licensed under the terms of various Open Source software licenses. This Open Source software has been used in unchanged form, and in whole.

According to the terms and licenses of Open Source software, we provide you with the applicable licenses. They can be loaded as archive (tgz file) from the 'EPS TSE Server Control Center. The EPS TSE Server Control Center is stored in the device and can be launched by means of a browser (Microsoft Edge, Firefox, Safari).

- ✓ The fiscal server (Fiscal Server) has been connected to your network and installed.
- ✓ The fiscal server (Fiscal Server) has a valid IP address which you know.



Information about the hardware and software installation, and finding the IP address of the Fiscal Server can be found in this document.

- ✓ A software tool to unpack tgz archives is installed on your system.
1. Open your browser.
 2. Enter the IP address of the fiscal server (Fiscal Server) as the URL. The EPS TSE Server Control Center appears in the browser.
 3. Select **Product & Company, Open Source Software**.
 4. In the **EPS TSE Server** area, click **open-source-licenses.tgz**. The download begins. Follow the instructions of your browser.
 - ↳ The Open Source license archive has been downloaded. Open the archive to access and read all applicable licenses.

To get the source code of the software packages, access the relevant packages in a running Debian 8 system.

1. If needed, install Debian 8. It can be loaded from:

<http://www.debian.org>



2. Open a **Console**.
3. Enter the command `apt-get source <package>`. (Replace `<package>` with the appropriate package name.)
 - ↳ The source code files are saved to your system.

Manufacturer:

SEH Computertechnik GmbH

Suedring 11

33647 Bielefeld, Germany

Phone: +49 (0)521 94226-29

Fax: +49 (0)521 94226-99

Support: +49 (0)521 94226-44

Email: info@seh.de

Web: <http://www.seh.de>

**Important Internet resources:**

Support:

<https://www.seh-technology.com/services/support.html>

Sales and customer service:

<https://www.seh-technology.com/company/management-and-staff/seh-sales-team.html>

Downloads:

<https://www.seh-technology.com/services/downloads.html>

© 2020 SEH Computertechnik GmbH

All trademarks, registered trademarks, logos and product names are property of their respective owners.

The information in this manual is subject to change without notification.

The products use 'Open Source Software'. For detailed information see <https://www.seh-technology.com/services/licenses.html>. The product documentation provides valuable information about your product. Please keep the documentation for further reference during the life cycle of the product.