

Fiskal-Server

EPS TSE Server 8

Handbuch





Allgemeine Information	2
Verwendungszweck	2
Lieferumfang	2
Optionales Zubehör	3
Technische Daten	4
LED-Anzeige	5
Typenschild	6
Sicherheitsvorschriften	7
Hardware-Installation	8
Software-Installation & IP-Adresse finden	9
Fiskal-Server abschließen	11
Fiskal-Server administrieren, konfigurieren und warten	12
Administration via EPS TSE Server Control Center	13
Administration via SEH Product Manager	14
Wie konfiguriere ich Benutzerkonten?	14
Wie sehe ich Informationen zu den angeschlossenen TSE-Modulen ein?	15
Wie identifiziere ich ein TSE-Modul?	15
Wie entferne ich ein angeschlossenes TSE-Modul?	16
Wie lege ich eine Geräte-Beschreibung fest?	16
Wie konfiguriere ich die Gerätezeit?	17
Wie konfiguriere ich Netzwerkeinstellungen?	17
Wie nutze ich Zertifikate?	19
Wie konfiguriere ich die Authentifizierung in Netzwerken (IEEE 802.1X)?	22
Wie führe ich ein Geräte-Software-Update aus?	25
Wie setze ich die Parameter auf die Standardwerte zurück?	26
Wie finde ich Fehler? (Log-Datei)	26
Wie starte ich den Fiskal-Server neu?	27
Wie schalte ich den Fiskal-Server aus?	27
Support	28
Konformitätserklärungen	29
Open Source Software	30

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)



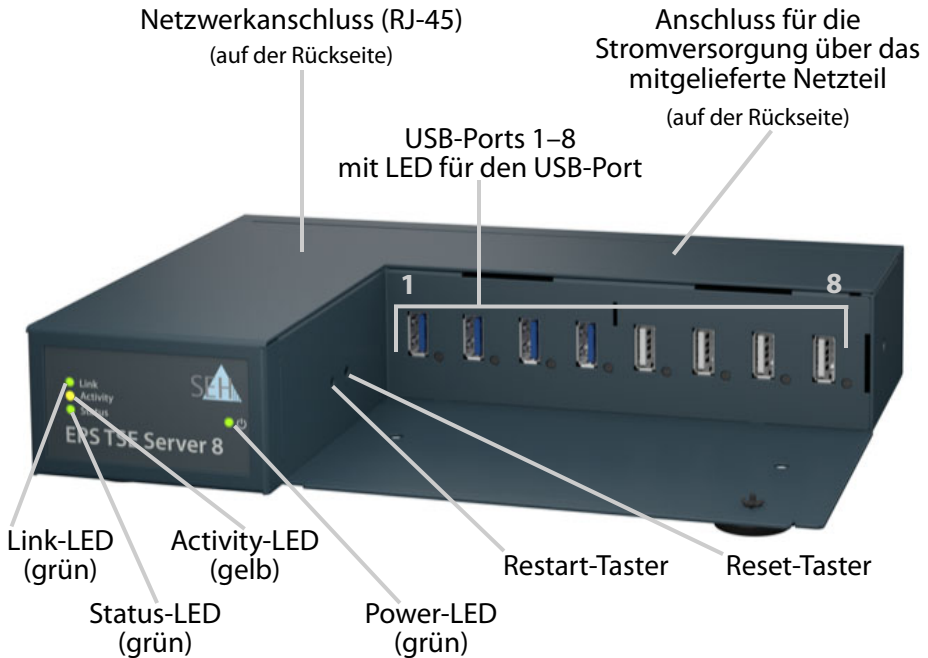
Für die optimale und sichere Aufbewahrung Ihres EPS TSE Server 8 empfehlen wir den Montagesatz 'EPS TSE Server Rack Mount'.

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 0.0.0.0 entspricht oder 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.



Warnung:

Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

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

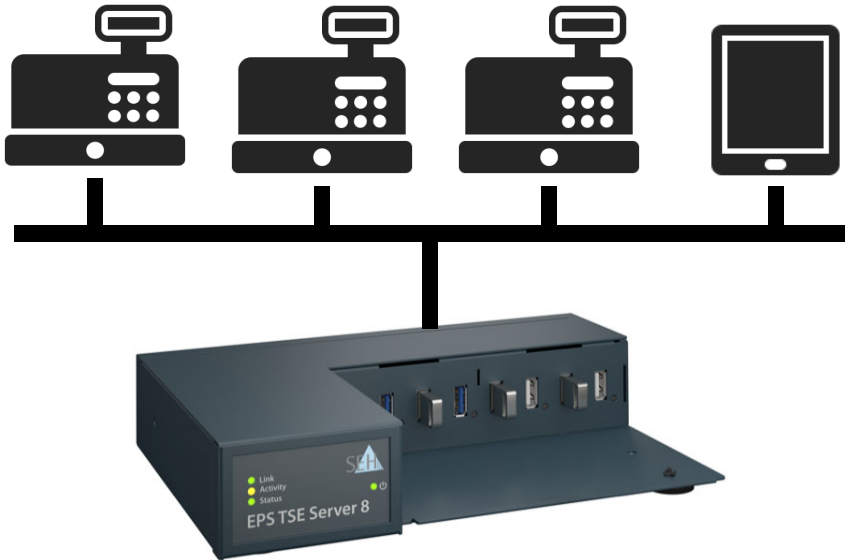
**Wichtig:**

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 unversehrttem 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.
- 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 (⇒ ) werden.

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

<http://www.seh-technology.com/de/service/downloads.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.

OS X/macOS

Für OS X/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 ⇒ 17.

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 ⇒ 2.



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 ⇨ [13](#)
- Administration via SEH Product Manager ⇨ [14](#)
- Wie konfiguriere ich Netzwerkeinstellungen? ⇨ [17](#)
- Wie sehe ich Informationen zu den angeschlossenen TSE-Modulen ein? ⇨ [15](#)
- Wie identifiziere ich ein TSE-Modul? ⇨ [15](#)
- Wie entferne ich ein angeschlossenes TSE-Modul? ⇨ [16](#)
- Wie lege ich eine Geräte-Beschreibung fest? ⇨ [16](#)
- Wie konfiguriere ich die Gerätezeit? ⇨ [17](#)
- Wie konfiguriere ich Netzwerkeinstellungen? ⇨ [17](#)
- Wie nutze ich Zertifikate? ⇨ [19](#)
- Wie konfiguriere ich die Authentifizierung in Netzwerken (IEEE 802.1X)? ⇨ [22](#)
- Wie führe ich ein Geräte-Software-Update aus? ⇨ [25](#)
- Wie setze ich die Parameter auf die Standardwerte zurück? ⇨ [26](#)
- Wie finde ich Fehler? (Log-Datei) ⇨ [26](#)
- Wie starte ich den Fiskal-Server neu? ⇨ [27](#)
- Wie schalte ich den Fiskal-Server aus? ⇨ [27](#)

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 ⇒ 14!
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 ⇒ 9.

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!

Zudem können Sie weitere Benutzerkonten anlegen.

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.
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.
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 (⇒ 5).

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.
- 3. Geben Sie im Bereich **Beschreibung** in die Felder **Host-Name**, **Kontakt** und **Beschreibung** freidefinierbare Bezeichnungen ein ⇨ Tabelle 1 16.
- 4. Bestätigen Sie mit **Speichern**.
↳ Die Einstellungen werden gespeichert.

Tabelle 1: Beschreibung

Parameter	Beschreibung
Host-Name	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. Wird im EPS TSE Server Control Center und SEH Product Manager angezeigt.
Beschreibung	Geräte-Beschreibung, z.B. Aufstellort oder Abteilung. Wird im EPS TSE Server Control Center und SEH Product Manager angezeigt.
Kontakt	Kontaktperson, z.B. Geräte-Administrator. Wird im EPS TSE Server Control Center angezeigt.

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 (⇒ 17). 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 ⇒ 17.)
- 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 (⇒ 8) 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 (⇒ 8).

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-
konfiguration ⇨Tabelle 2 18.
 4. Konfigurieren im Bereich **DNS** Sie die DNS-Parameter ⇨Tabelle 2 18.
 5. Bestätigen Sie mit **Speichern**.
- ↳ Die Netzwerkeinstellungen sind gespeichert.

Tabelle 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> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p><i>Wir empfehlen diese Option zu deaktivieren, sobald der Fiskal-Server eine IP-Adresse zugewiesen bekommen hat.</i></p> </div>
Statisch	<p>Aktiviert die Vergabe einer statischen IPv4-Netzwerkconfiguration. Konfigurieren Sie IP-Adresse, Subnetz und Gateway.</p>
IPv4-Adresse	IP-Adresse des Fiskal-Servers.
Subnetz	<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	<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	Definiert die IP-Adresse des ersten DNS-Servers.
DNS-Server 2	<p>Definiert die IP-Adresse des zweiten DNS-Servers. Der zweite DNS-Server wird benutzt, wenn der erste nicht verfügbar ist.</p>
Such-Domäne	<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 → 22.
- 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 20.
5. Wählen Sie die Schaltfläche **Erstellen/Installieren** an.
- 9 Das Zertifikat wird erstellt und installiert. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern.

Tabelle 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 (PK-CS#12-Datei)** die Schaltfläche **EPS TSE Server (Web & TSE-Modul)** an.
Die Seite **EPS TSE Server-Zertifikat (Web & TSE-Modul) installieren (PK-CS#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 (PK-CS#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 ⇒ 26.

- ✓ 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 ⇒ 21.
 2. Installieren Sie auf dem Fiskal-Server das Wurzel-CA-Zertifikat der Zertifizierungsstelle, die das Zertifikat für den Authentifizierungsserver (RADIUS) ausgegeben hat ⇒ 21.
 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 (⇒ 23) 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 (⇒ 23) und PEAP (⇒ 24) 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.

Wählen Sie die Einstellungen, mit denen die Kommunikation im Tunnel gesichert werden soll.

5. 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:

<http://www.seh-technology.com/de/service/downloads.htm>



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

1. Starten Sie das EPS TSE Server Control Center.
2. Wählen Sie den Menüpunkt **WARTUNG – Update** an.
3. Geben Sie im Feld **Update-Datei** die Update-Datei an.
4. 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 ⇒ 9.
 - ✓ Das Gerät wird in der Geräteliste angezeigt ⇒ 9.
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 **Software laden**.
Der Dialog **Software laden** erscheint.
 4. 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 ⇒ 9.

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 ⇒ 9.
 - ✓ Das Gerät wird in der Geräteliste angezeigt ⇒ 9.
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 (⇒ 28) 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 ⇒ 9.
 - ✓ Das Gerät wird in der Geräteliste angezeigt ⇒ 9.
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.



Detallierte 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

**Wichtig:**

Die neueste Version der EC-Konformitätserklärung kann von der SEH Computertechnik GmbH-Webseite geladen werden:

<http://www.seh-technology.com/de/service/ce-erklarungen.html>

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 (Fiskal-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 (Fiskal-Server) has been connected to your network and installed.
- ✓ The fiscal server (Fiskal-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 (Fiskal-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 (Fiskal-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.

Hersteller:

SEH Computertechnik GmbH

Suedring 11

33647 Bielefeld, Germany

Telefon: +49 (0)521 94226-29

Fax: +49 (0)521 94226-99

Support: +49 (0)521 94226-44

E-Mail: info@seh.de

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

**Wichtige Internet-Ressourcen:**

Support:

<http://www.seh-technology.com/de/service/support.html>

Verkauf und Kundenberatung:

<http://www.seh-technology.com/de/unternehmen/management-und-mitarbeiter/seh-vertriebsteam.html>

Downloads:

<http://www.seh-technology.com/de/service/downloads.html>



© 2020 SEH Computertechnik GmbH

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

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.

Die Produkte verwenden 'Open Source Software'. Ausführliche Informationen erhalten Sie auf <http://www.seh-technology.com/de/service/lizenzen.html>.

Die Produktdokumentation gibt Ihnen wertvolle Hinweise zu Ihrem Produkt. Bewahren Sie die Dokumentation während der Betriebslebensdauer des Produktes gut auf.