

# ACCOUNTING **4**WORK

AW WP1100

Version 1.95



## **Installations- und Bedienungsanleitung**

**AW WP1100** ist ein hardwarebasierendes Abrechnungssystem für die Zählerstände aller über das Netzwerk erreichbaren oder lokal über USB angeschlossenen Druck-, Kopier- und Multifunktionssysteme.

Aufbauend auf einer nur 15 x 15 x 2 cm kleinen, vollständig passiv gekühlten Hardwareplattform ist mit AW WP1100 eine einfache und problemlos zu integrierende Lösung für die vollautomatisierte Abrechnung der Zählerstände verfügbar.

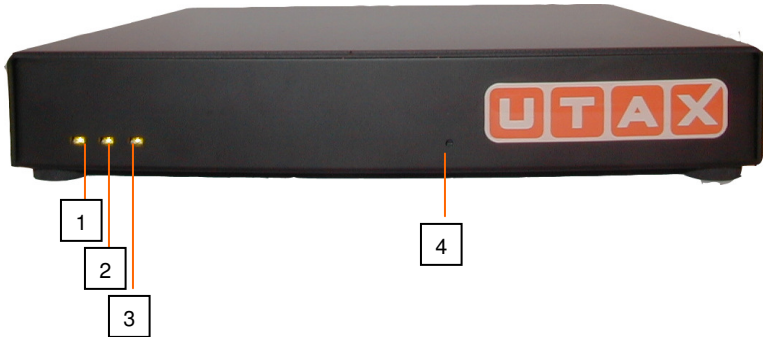
Das System wird dazu über eine Ethernet-Schnittstelle in das Netzwerk eingebunden und kann vollständig über ein Webinterface mit einem beliebigen Browser gesteuert und administriert werden.

Mithilfe der extrem flexiblen Abfragemethoden können die Daten fast aller verfügbaren Systeme über verschiedene Wege ermittelt und erfasst werden. Ein Eingriff in die Druckdatenströme erfolgt dabei nicht. Das System arbeitet vollständig autonom und unabhängig. Bei Farb- und Kopiersystemen im Netzwerk werden jeweils getrennt die Zählerstände der Farbseiten und Scans ausgelesen und gespeichert. Durch die kontinuierliche Erfassung der Zählerstände wird eine zeitliche Analyse der Seitenvolumen möglich.

### **Auslieferungszustand:**

- LAN1 ist auf die IP 192.168.1.50 konfiguriert.
- LAN2 ist auf DHCP konfiguriert.
- LAN3 ist auf DHCP konfiguriert.
- Der Hostname ist identisch mit der Seriennummer.

## Frontseite:

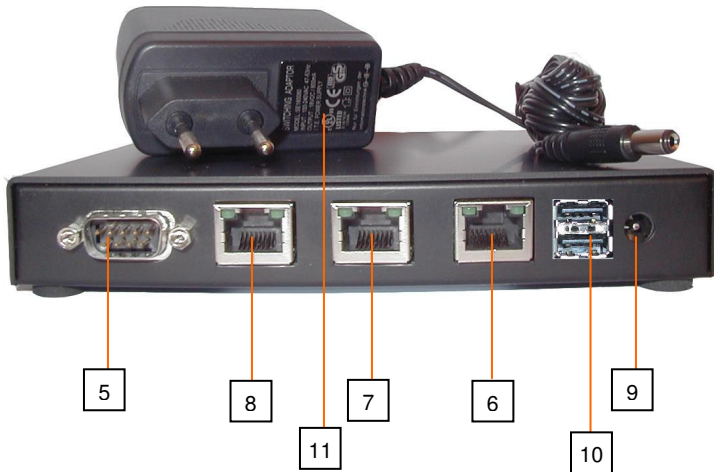


Die Frontseite enthält drei Kontrollleuchten (LED 1 – 3) und einen Resetknopf (4). Mit dem versenkten Resetknopf können die Netzwerkeinstellungen und das Passwort auf den Auslieferungsstand zurückgesetzt werden.

Nachfolgend die möglichen Zustände der LED-Anzeigen (1-3):

- 1** Bereitschaftskontrollleuchte (grün) leuchtet dauerhaft, wenn Netzspannung vorhanden
- 2** Aktivitätskontrollleuchte des Flash-Speichers leuchtet bei Zugriffsaktivitäten (Lesen/Schreiben). Hinweis: Box nicht ausschalten, wenn LED leuchtet!
- 3** Bereitschaftskontrollleuchte (grün) erlischt dauerhaft, wenn die Zeit gesetzt ist.  
Bereitschaftskontrollleuchte (grün) blinkt, wenn keine Zeit gesetzt ist, es werden keine Zählerstände abgerufen.
- 4** Resetknopf zum Zurücksetzen von Netzwerkeinstellungen und Passwort - alle Daten bleiben erhalten.

**Rückseite:**



**Bedeutung der Anschlüsse:**

- 5 RS-232
- 6 LAN 1
- 7 LAN 2
- 8 LAN 3
- 9 Netzkabelanschluss
- 10 USB-Anschlüsse (ab Hardware-Revision C)
- 11 Netzteil Stromversorgung

## Inbetriebnahme:

- Netzteil an die Box anschließen.
- Stecker des Netzteils in die Stromversorgung einstecken.  
Zur Kontrolle leuchten alle 3 LED für einige Sekunden.
- Beim Abschluss des Bootvorganges blinken alle 3 LED kurz nacheinander auf.
- Die Box über eine Ethernet-Schnittstelle in das Kundennetzwerk einbinden.  
Danach kann vollständig über ein Webinterface mit einem beliebigen Browser gesteuert und administriert werden.

Die LOGIN-Eingaben (Groß- und Kleinschreibung beachten) sind

Benutzer: admin

Ohne Kennwort

Über die drei vorhandenen Ethernet-Schnittstellen ist auch eine Integration in drei physikalisch getrennte Netzwerke möglich.

- **Wichtig:** Bei Inbetriebnahme ist die aktuelle Zeit einzustellen! Ausschalten und Neustart der Box müssen IMMER über die dafür vorgesehenen Menüpunkte erfolgen, da Einstellungen und Daten sonst verloren gehen können!  
Dafür kann im Webinterface unter dem Punkt "Systemzeit" ein NTP-Server oder manuell die aktuelle Zeit eingetragen werden.

Wenn keine Zeit gesetzt ist, blinkt die LED3 im Sekundentakt und es werden keine Zählerstände abgerufen.

## Funktionsvoraussetzungen

### Für die Erreichbarkeit über den Browser bei Inbetriebnahme:

- PC im gleichen IP Bereich wie Port 1 der WP-Box (192.168.1.xxx)  
oder
- DHCP Server vorhanden für Anschluss über Port 2 und/oder Port 3 –  
IP-Lookup über den Server möglich (Hostname = Seriennummer)

### Für die automatische Suche nach Systemen:

- Die WP-Box befindet sich im gleichen IP-Bereich wie die zu überprüfenden IP-Adressen, oder sie ist über einen Router mit abweichenden Netzwerksegmenten verbunden.
- Die zu suchenden Systeme müssen eingeschaltet sein.
- SNMP muss aktiviert sein.
- PCs mit lokalen USB-Systemen senden direkt nach der Installation des Softwaretools PrinterReader einmalig und nach jedem Druckvorgang auf das jeweilige System einmal täglich den Gesamtzählerstand. Bei diesem Vorgang werden die lokal angeschlossenen Systeme automatisch in die WP-Box eingetragen.

## Funktionsbeschreibungen

**Übersicht:** Die Übersicht zeigt alle gefundenen Systeme mit Beschreibung, Standort und Seriennummer an (sofern angegeben).

Die Nutzung der Übersichtslisten stellt eine Vielzahl von Funktionen zur Verfügung. Ein Klick auf das entsprechende System in der Spalte „Maschine“ öffnet das Detailfenster. In diesem Menü stehen Maschineninformationen, das frei editierbare jährliche SOLL-Volumen, alle ausgelesenen Zählerstände und – sofern von der Maschine zur Verfügung gestellt – die Anzeige der Verbrauchsmaterialien zur Verfügung. Hier lassen sich auch zahlreiche Systemüberwachungen setzen, mit denen man sich via Mail (s. „Aktionen editieren“) z. B. über fehlenden Toner / fehlendes Papier informieren lassen kann. In der Übersicht der Systeme werden gesetzte Systemüberwachungen dann mit einem Icon gekennzeichnet. Eine weiße Glocke bedeutet dabei, dass keine Systemüberwachung gesetzt ist, eine grüne steht für aktive Systemüberwachungen und eine rote für eine ausgelöste Systemüberwachung.

Unter den Maschineninformationen befindet sich außerdem eine Funktion zum Editieren der Maschinendaten. So kann hier bei neuen Systemen, die noch nicht in die aktuelle Firmware aufgenommen wurden, der Systemtyp manuell ausgewählt werden, wenn beispielsweise nicht alle Zählerstandsdaten eines Systems abgerufen werden können.

Ebenso ist hier die Aktivierung von Kostenstellen möglich, wenn diese bei entsprechenden Systemen genutzt werden.

Um eine Sortierung in einer Spalte der Übersichtsliste zu erhalten, muss der entsprechende Spaltenname im Kopf der Liste angeklickt werden.

Durch Klicken auf die IP-Adresse in der Übersichtsliste wird eine direkte Verbindung auf das Webinterface der Maschine hergestellt.

**Kostenstellen:** Hier werden ausgelesene Kostenstellenzähler aufgelistet. Zuvor müssen diese bei den jeweiligen Eigenschaften der Systeme aktiviert worden sein. Die Ansicht der Kostenstellen lässt sich unter dem Menüpunkt „Übersicht anpassen“ konfigurieren.

**Hinzufügen:** Über den Menüpunkt „Hinzufügen“ können IP-Adressen oder IP-Bereiche angegeben werden. Ebenso kann hier für USB-Systeme das lokal auf den PCs zu installierende Softwaretool PrinterReader heruntergeladen werden. Des Weiteren lassen sich nicht erreichbare Systeme hier manuell vorerfassen.

**Gruppen:** Hier können Gruppen angelegt und Systeme diesen zugewiesen werden.

**Importieren:** Eine CSV-Datei mit schon vorhandenen Daten von Systemen kann hier importiert werden. Diese Informationen können sich auf schon vorhandene Systeme beziehen oder auf noch nicht vorhandene. Dann werden IP-Adressen neuer Systeme im 10 Minuten Rhythmus automatisch gesucht.

**Exportieren:** Die Exportfunktion erzeugt eine CSV-Datei mit allen Systemen und Zählerständen.

**Statistik:** Über die Statistikfunktion können Auswertungen erstellt und exportiert werden. Hierbei gibt es die im Folgenden beschriebenen Konfigurationsmöglichkeiten:

- **Zeitraum:** Hier wird zunächst ein Start- und ein Enddatum ausgewählt. Das System sucht sich automatisch sowohl den dem Start- als auch den dem Enddatum nächstliegend erfassten Zählerstand. Ob dieser vor oder nach dem gewünschten Zeitraum erfasst wurde, ist dabei nicht relevant. Liegen alle erfassten Zählerstände jedoch nach bzw. alle vor dem gewählten Zeitraum, wird für das jeweilige System keine Statistik angezeigt.

Liegt für ein System insgesamt nur ein Zählerstand vor, kann ebenfalls keine Berechnung des Volumens durchgeführt werden.

- **Felder:** Hier kann ausgewählt werden, welche Felder bei der Auswertung mit ausgegeben werden sollen. Hierbei stehen neben der Seriennummer, der IP-Adresse, der Beschreibung und dem Standort auch die zehn benutzerdefinierten Felder zur Verfügung. Darüber hinaus kann der tatsächliche Auswertungszeitraum (Start- und Enddatum) sowie das Druckvolumen (Total, Farbe und Volumenanteil) ausgegeben werden.

Das Feld Differenz SOLL-Volumen erscheint in dem Ergebnis grün bei Abweichung bis +/- 10 %, gelblich zwischen +/- 10 und 20 % sowie rot darüber.

- Ansicht: Die Ansicht kann als Gesamtansicht (Gesamtauswertung) oder nach Gruppen sortiert erfolgen.
- Sortierung: Hier kann eine Sortierung nach oben genannten Feldern erfolgen. In der Standardeinstellung wird dabei nach Systemen sortiert.
- Optionen: In der Standardeinstellung werden Systeme nur dann bei der statistischen Auswertung angezeigt, wenn auch Werte für das System vorliegen. Bei Auswahl der Option „Systeme ohne Druckvolumen oder Daten anzeigen“ werden hingegen alle Systeme unabhängig von erfassten Zählerständen angezeigt. Bei Systemen, für die nicht mindestens zwei relevante Zählerstände vorliegen, werden unter „Auswertung von“ und „Auswertung bis“ sowie für das Volumen keine Werte ausgegeben.

Mit der Option „Verwende nur Datensätze innerhalb des Zeitraumes“ werden Zählerstände nur innerhalb des Zeitraumes zwischen den gewählten Daten zur statistischen Auswertung genutzt, anstelle des dem Start- bzw. Enddatum am nächsten liegenden Zählerstandes.

**Benutzer:** Die Benutzerverwaltung ermöglicht das Anlegen und Bearbeiten von unterschiedlichen Benutzern, beispielsweise für Administration und statistische Auswertung. Eine Rechtevergabe ermöglicht die Zugriffseinschränkungen.

Der Benutzer „Admin“ wird nicht in der Liste angezeigt und ist IMMER vorhanden – eine Änderung der Benutzerrechte ist nicht möglich.

**Netzwerk:** In diesem Menü können Anpassungen der Netzwerkverbindungen vorgenommen werden.

Über die Funktion „Statische Routen“ können unterschiedliche Subnetze für das Auslesen der Zählerstände zusammengeführt werden.

**E-Mail:** Hier befinden sich vier Reiter:

1. Für den automatischen Versand von E-Mails mit Zählerstandsdaten ist die Angabe eines SMTP-Servers und Benutzerkontos erforderlich.
2. In der E-Mail Queue sind noch ausstehende Mails ersichtlich.
3. Unter den E-Mail Benachrichtigungen lassen sich Mails an den Administrator festlegen.
4. Zeitraum für den Versand eines Berichtes, Empfänger und eine Signatur können hierüber eingegeben werden. Mehrere Mail-Empfänger können wie auch bei den Aktionen der Systemüberwachungen durch ein Komma getrennt eingegeben werden.

**Passwort:** Hier kann das Passwort für den „Admin“ geändert werden.

**Systemzeit:** Die Systemzeit kann manuell gesetzt oder automatisch von einem NTP-Server bezogen werden.

**Systemüberwachungen:** Hier können die zuvor definierten modell-spezifischen Systemüberwachungen und die modellübergreifenden Vorgaben für Systemüberwachungen eingestellt werden.

**Gerätesuche:** Es können unter diesem Menüpunkt neue Gerätesuchen angelegt werden. Auch finden Sie hier die Gerätesuchen von Netzwerksystemen, die Sie unter „Hinzufügen“ definiert haben. Vordefiniert befindet sich hier die Suche „alle importierten Systeme“, die über den Daten-Import „Neue Systeme hinzufügen“ in die Box eingeflossen sind. Alle diese Gerätesuchen lassen sich hier individuell jederzeit anpassen. Damit Gerätesuchen in der Warteschlange nicht zu einer zu späten Tageszeit anlaufen, lässt sich dies unter dem Menüpunkt Sonstiges unter den Einstellungen festlegen. Wenn Sie als IP-Kreis ein Class-B Netz eingeben, werden entsprechend viele Gerätesuchen über die zugehörigen Class-C Netze automatisch angelegt.

**Übersicht anpassen:** Die Anpassung der Übersicht bezieht sich auf den Menüpunkt „Übersicht“. Bis zu 10 verschiedene Übersichten mit verschiedenen Spaltenansichten können definiert, frei benannt und gespeichert werden. Ebenso kann hier die Kostenstellenansicht konfiguriert werden.

**Export:** Ermöglicht eine Konfiguration der zu exportierenden Felder für die Funktion „Exportieren“ im Menü „Geräte“. Diese Einstellungen gelten auch für den Report per E-Mail.

**Sonstiges:** Unter diesem Menüpunkt können benutzerdefinierte Felder als Zusatz für die Maschineninformationen angelegt werden. Mit den zusätzlichen Systemvorgaben kann die Sprache manuell umgestellt und das Abfrageintervall für Zählerstände geändert werden.

**Testfunktion:** Über die Testfunktion kann die Verbindung zu einzelnen Systemen getestet werden. Dies ist hilfreich, wenn ein System bei der automatischen Suche nicht gefunden wird.

**Ereignisse:** Die Ereignisanzeige stellt eine Art Protokollfunktion zur Verfügung.

**Neu starten:** Das System wird neu gestartet, alle Konfigurationen und Zählerstände werden auf dem System gespeichert.

**Ausschalten:** Das System wird heruntergefahren, alle Konfigurationen und Zählerstände werden auf dem System gespeichert.

**Update:** Verfügbare, neue Firmwareupdates werden abgefragt und angezeigt. Nach Auswahl der Updatedatei kann der Vorgang gestartet werden. Das Update wird komplett eigenständig von dem System durchgeführt. Auch ist es hier einstellbar, dass neue Updates nachts vollautomatisch abgefragt und installiert werden.

**Backup:** Hier können die Daten der Zählerstände und Systeme per Backup gesichert und wieder eingelesen werden. Wenn das Backup in eine andere Box eingelesen werden soll, so muss dies beim Erstellen des Backups mit einem Passwort geschehen. Wurde kein Passwort vergeben, so ist es gleich der Seriennummer der ursprünglichen Box.

**Service:** Die Servicefunktion ermöglicht das gezielte Löschen gespeicherter Zählerstände, Systeme etc. Mit „Alle Daten löschen“ wird die gesamte Box zurückgesetzt, bis auf das Admin-Passwort und die Netzwerkeinstellungen. Mit „Datenbank bereinigen“ werden ältere Zählerstände gelöscht, bis auf den ersten und den letzten eines Monats, sodass rückwirkend immer eine monatliche Auswertung möglich ist.

**Lizenzen:** Hier können erworbene Lizenzen für mehr als 3 lokale Systeme oder mehr als 100 Systeme eingetragen werden. Diese Eingaben bleiben immer erhalten, auch nach einem Reset oder Leeren aller Daten.

## **Leistungsmerkmale**

### **Erfassungsmethoden:**

- SNMP (Port 161/UDP)
- HTTP (Port 80/TCP)
- PJI (Port 9100/TCP)
- PostScript (Port 9100/TCP)

Des Weiteren müssen Port 7 für Echo und Port 25 (abänderbar) bei genutztem Mailversand via SMTP geöffnet sein.

### **Hardware:**

- Prozessor: AMD Geode 500 MHz (passiv gekühlt)
- Arbeitsspeicher: 256 MB DDR RAM
- Systemspeicher: 1.024 MB Flashspeicher
- Netzwerk: 3 x 10/100 MBit
- Netzteil: externes Steckernetzteil, 18V / 800mA
- Leistungsaufnahme: ca. 5 Watt
- Betriebssystem: Linux embedded, Kernel 2.6

### **Lieferumfang:**

- Hardwarebox
- Netzteil
- Installations- und Bedienungsanleitung

## Systemvoraussetzungen für PrinterReader:

- Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7 auf den PCs mit USB-Systemen
- PjL-Unterstützung des Systems (alle UTAX/TA Triumph-Adler/Kyocera und sonstigen Business-Systeme unterstützen diesen Standard)
- Erreichbarkeit von ACCOUNTING4WORK WP über Port 80 vom Arbeitsplatz-PC aus