

**KV 3000**

# DAS FLEXIBLE SYSTEM FÜR DIE BARGELDLOSE ABRECHNUNG



# Inhalt

<b>Wichtige Hinweise</b>		<b>4</b>
<b>Ihr Gerät</b>		<b>5</b>
	Beschreibung	5
	Geräteaufbau	6
	Abmessungen	6
<b>Bedienung</b>		<b>7</b>
	Kurzanleitung für Benutzer	7
	Allgemeine Hinweise zum Betrieb	8
	Karten bearbeiten	9
	Haupt- und Untermenüs	10
<b>Anleitungen</b>		<b>18</b>
	Karte sperren	18
	Karte reparieren	19
	Karte erzeugen	20
	Berechtigungen eingeben	22
	Karte nachladen mit Ladekarte	25
	Saldokorrektur mit Ladekarte	27
	Einzelne Zähler löschen	29
	Alle Zähler ablesen und Konten nullen	31
<b>Berechnung</b>		<b>34</b>
	Kostenberechnung für Waschen oder Trocknen	34
	Ihre individuelle Betriebskosten-Berechnung	35
<b>Einstellung</b>		<b>36</b>
	Kostenverteiler Einstellung ab Werk	36
	Einstellen der Parameter am Kostenverteiler	37
<b>Installation</b>		<b>38</b>
	Anschlusschema	39
	Standort	40
	Montage-Skizze	40
	Wichtige Hinweise zu Montage und Anschluss	41

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Kauf eines unserer Produkte entschieden haben.

Ihr Gerät genügt hohen Ansprüchen und seine Bedienung ist einfach. Nehmen sie sich trotzdem die Zeit, um diese Bedienungsanleitung zu lesen. So werden Sie mit Ihrem Gerät vertraut und können es optimal und störungsfrei benutzen.



**Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise.**

## Änderungen

Text, Bild und Daten entsprechen dem technischen Stand des Gerätes zur Zeit der Drucklegung dieser Bedienungsanleitung. Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung bleiben vorbehalten.

## Verwendete Symbole



**Kennzeichnet alle für die Sicherheit wichtigen Anweisungen. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen, Schäden am Gerät oder der Einrichtung führen!**



**Auf-Taste drücken**



**Rechts-Taste drücken**



**Ab-Taste drücken**



**Links-Taste drücken**



**Enter-Taste drücken**



**Kennzeichnet nützliche Anwenderhinweise**

Gültigkeitsbereich

Die vorliegende Bedienungsanleitung gilt für folgende Modelle:

KV 3000.1

KV 3000.2

# Wichtige Hinweise

## Ihre Bedienungsanleitung

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zusammen mit dem Gerät auf, um jederzeit nachschlagen zu können.

## Vor der ersten Inbetriebnahme

- ist das Gerät durch Fachpersonal zu montieren und anzuschliessen,
- sind die nachfolgenden Sicherheitshinweise zu beachten.

## Sicherheitshinweise



**Dieses Gerät entspricht den anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Sicherheitsvorschriften. Um Schäden und Unfälle zu vermeiden ist jedoch der sachgemässe Umgang mit dem Gerät Voraussetzung. Bitte beachten Sie die nachfolgenden Hinweise und auch die weiteren Hinweise im Text.**

- Das Gerät darf nur gemäss dem Kapitel „Installation“ ab Seite 37 montiert und an das Stromnetz angeschlossen werden. Lassen Sie die notwendigen Arbeiten von einem konzessionierten Installateur/Elektriker ausführen.
- Es dürfen keine Veränderungen, Manipulationen oder Reparaturversuche, insbesondere unter Benutzung von Werkzeugen (Schraubenzieher etc.), am oder im Gerät vorgenommen werden. Reparaturen, insbesondere an stromführenden Teilen, dürfen nur durch geschulte Fachkräfte ausgeführt werden. Unsachgemässe Reparaturen können zu schweren Unfällen, Schäden und Betriebsstörungen führen.

## Zum Gebrauch

- Das Gerät ist für den Gebrauch durch Erwachsene bestimmt, die Kenntnis vom Inhalt dieser Bedienungsanleitung haben. Kinder können Gefahren, die sich im Umgang mit dem Gerät ergeben, nicht erkennen. Das Gerät ist kein Spielzeug. Sorgen Sie für die nötige Aufsicht.
- Sobald eine Funktionsstörung entdeckt wird, muss das Gerät vom Stromnetz getrennt werden.
- Keinesfalls das Gerät aussen oder innen mit Wasser abspritzen und kein Dampfreinigungsgerät verwenden.
- Bedruckten Bedienungsteil nicht mit scheuernden oder ätzenden Mitteln reinigen.

## Zur Entsorgung

- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial sortiert zur Wiederverwertung bei Ihrer örtlichen Sammelstelle.
- Verpackungsmaterial ist kein Spielzeug für Kinder.
- Machen Sie das Gerät vor der Entsorgung funktionsuntüchtig: Allfällige noch angeschlossene Netzkabel am Gerät abschneiden (**nachdem der Stecker ausgezogen bzw. der Anschluss vom Elektriker demontiert worden ist**).
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät ordnungsgemäss entsorgt wird.

# Ihr Gerät

## Beschreibung

### Das flexible System für die bargeldlose Abrechnung und seine Vorteile:

- Benutzeridentifikation mit Künzle-Card im Kreditkartenformat
- Kompaktsystem für vielfältige Abrechnungsmöglichkeiten
- Debit- oder Kreditsystem, Vorauszahlung über Kartenladestation möglich
- Flexible Kostenstruktur: Fixkosten, zeitabhängige, energieabhängige und impulsabhängige Kosten
- Übersichtliche Bedienerführung in verschiedenen Sprachen
- Optimale Sicherheit, Karte durch PIN schützbar
- Vernetzung mehrerer Geräte möglich
- Parametrisierung lokal oder über komfortable PC-Bedieneroberfläche

Über die Künzle-Card im Kreditkartenformat werden die einzelnen Benutzer identifiziert. Nach dem Einführen der Karte kann das gewünschte Gerät ausgewählt werden. Wenn die Kriterien für die Benutzung erfüllt sind, schaltet der KV 3000 den entsprechenden Verbraucher frei. Während der Bezugsdauer ermittelt der KV 3000 die entstehenden Kosten, wobei je nach Parametrisierung des Systems Fixkosten, zeitabhängige Kosten, energieabhängige Kosten sowie externe Impulskosten berücksichtigt werden. Die Bezugskosten sind sowohl im KV 3000 als auch auf der Künzle-Card abgespeichert, um optimale Datensicherheit zu gewährleisten.



Da die Strombezugsdauer von verschiedenen Faktoren abhängig ist (z.B. Füllmenge, Wassermenge, Wassertemperatur, Waschmittelmenge etc.), berechnet das Card-System für dieselben Wasch- oder Trockenprogramme nicht immer den gleichen Betrag,

## Geräteaufbau

Die Elektronik des KV 3000 ist in einem kompakten Gehäuse untergebracht. Die Rechnerbaugruppe ist im Oberteil des Gehäuses angeordnet, die Anschlussbaugruppe mit dem Netzteil und den Anschlüssen für die Verbraucher ist im Unterteil des Gehäuses montiert. Die beiden Baugruppen sind über ein 16-poliges Flachbandkabel miteinander verbunden. Für die Zuleitung der Spannungsversorgung sowie für die Ein- und Ausgänge der beiden Verbraucher sind Kabeleinführungen im Bodenteil vorhanden. Alle Anschlüsse erfolgen über Federkraftklemmen.

## Abmessungen



# Bedienung

## Kurzanleitung für Benutzer

### Wichtige Hinweise

- Wäsche und Waschpulver einfüllen
- Wasserhahn öffnen
- Elektrischen Wandschalter einschalten
- Waschkarte am Kostenverteiler einführen und wie unten beschrieben vorgehen:

Anzeige, bevor die Mieterkarte in den Kartenschlitz eingeführt worden ist.



**Mieterkarte** in den Kartenschlitz einführen.



Für ca. 5 Sek. erscheint folgende Anzeige:

Die Anzeige zeigt Ihren Saldo und Ihre Limite:



Mit  oder  das gewünschte Gerät anwählen und mit drücken von  bestätigen.



Auf der Anzeige erscheint:



Mieterkarte jetzt aus dem Kartenschlitz entnehmen.



Bei Geräten mit elektrischer Türverriegelung muss am Programmende zuerst die Karte nochmals in den Kartenschlitz eingesteckt und obiger Vorgang wiederholt werden, bevor die Wäsche entnommen werden kann. Nach Ablauf der Stoppzeit wird das Gerät wieder gesperrt.



Anleitung kopieren und in der Waschküche aufhängen

## Allgemeine Hinweise zum Betrieb



Werden mehrere Bezüge getätigt, ohne die Mieterkarte zwischenzeitlich zu stecken, wird das Total der Bezugskosten beim nächsten Stecken der Mieterkarte abgezogen.

### Zusatzfunktion ohne eingeführte Karte

#### Protokoll

Durch Betätigen der Taste  zeigt der KV 3000 das Protokoll der letzten 999 Bezüge. Dabei werden die Kartenbezeichnungen und die Zeiten der letzten Bezüge angezeigt.

#### Systeminformation

Durch Betätigen der Taste  erscheinen die wichtigsten Systeminformationen in der Anzeige.

- Software-Version
- Systemnummer
- KV-Nummer
- Seriennummer

### Zusatzfunktion mit eingeführter Karte

Nach dem Einführen der Karte in den Kartenschlitz gelangt man durch Betätigen der Taste  in die beiden Hauptmenüs „Information“ und „Karte bearbeiten“.

### Information

#### Saldo

Der aktuelle Kartensaldo und die für diese Karte gesetzte Limite werden angezeigt. Bezüge sind grundsätzlich möglich, wenn der Saldo grösser als die Limite ist.

#### Protokoll

Das Protokoll der letzten 999 Bezüge am KV 3000 wird aufgelistet. Dabei werden die Kartenbezeichnungen und die Zeitpunkte der letzten Bezüge angezeigt.

## **Karte bearbeiten**

### **Benutzersprache**

Der KV 3000 kann mit jedem Benutzer in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch oder Italienisch kommunizieren. Nach dem Entfernen der Benutzerkarte schaltet der KV 3000 wieder automatisch auf die Systemsprache zurück.

### **Bezeichnung**

Jede Mieterkarte kann mit einer Textlänge von 16 Zeichen „elektronisch beschriftet“ werden. Dieser Text lässt sich durch den Benutzer beliebig ändern.

### **PIN ändern**

Jede Mieterkarte lässt sich durch einen PIN (Persönliche Identifikations-Nummer) vor unbefugter Benutzung schützen. Nach dem Einführen der Karte wird vor der Gerätefreigabe die PIN-Eingabe verlangt. Der 4-stellige PIN lässt sich durch die Benutzer selber aktivieren und ändern.

Der PIN mit der Zahl 0000 bedeutet, dass diese Karte nicht geschützt ist und somit nach dem Einführen der Karte keine Eingabe des PIN-Codes verlangt wird.



### **Sicherheitsaspekte**

Innerhalb des Gehäuses befinden sich keine Teile, die gewartet werden müssen. Öffnen Sie unter keinen Umständen das Gehäuse. Beim Berühren von Kontakten innerhalb des Gehäuses besteht Lebensgefahr durch netzspannungsführende Anschlüsse.

### **Reinigung**

Verwenden Sie zur Reinigung des KV 3000 keine scheuernden oder aggressiven Reinigungsmittel. Ein weiches, leicht feuchtes Tuch erfüllt den Zweck. Achten Sie bitte auch darauf, dass keine Reinigungsflüssigkeit in den Kartenschlitz oder in den Stecker der Programmierschnittstelle dringt.

### **Künzle-Card**

Der vergoldete Kontaktbereich der Künzle-Card sollte nicht mit metallenen Gegenständen in Kontakt kommen. Verschmutzte Karten lassen sich mit einem nicht scheuernden Haushaltreiniger von Schmutz befreien.

## KV 3000 – Haupt- und Untermenü

Hauptmenü	Untermenü	Kommentar
Gerät 1		Freischalten und Verrechnung starten
Gerät 2		Freischalten und Verrechnung starten
Information	Saldo	Saldo und Limite werden angezeigt
	Protokoll	Protokoll der letzten Bezüge am Geräte
Testmodus	Geräte EIN/AUS	Manuelles Ein- und Ausschalten der Geräte
	Eingänge	Analoge und digitale Eingänge testen
	RS232-Interface	RS232-Interface überprüfen
	Bus-Interface	Bus-Interface überprüfen
	Druckertest	Drucker überprüfen
Systemeinstellungen	Zeit/Datum	Aktuelle Zeit des KV-3000-Bedienerterminals
	Sperrzeiten	Sperrzeiten für die Freischaltung der Verbraucher festlegen
	Betriebsparameter	Zeiten/Stromschwellen, anpassen an Verbraucher
	Verrechnungsparameter	Kostenstruktur für die Verrechnung festlegen
	Systemsprache	Sprache des KV-3000-Bedienerterminals
	Backup	Alle Systemeinstellungen auf einer beliebigen Karte speichern
	Restore	Alle Systemeinstellung von einer beliebigen Karte übernehmen
	Notenprüfer	Auswahl KV-3000 als Notenprüfer eingesetzt (nur mit Notenprüfer)
Karte bearbeiten	Benutzersprache	Sprache während Benutzung mit Karte
	Bezeichnung	Kartenbezeichnung editieren
	PIN ändern	PIN für Benutzung der Karte
	Saldo ändern	Saldo des Kontos verändern
	Limite ändern	Limite des Kontos
	Karte erzeugen	Neue Karte erzeugen
	Karte reparieren	Bestehende Karte reparieren – nur Kontendaten
	Berechtigungen	Gerätebereich definieren
Kartensperrungen		Karte sperren

Hauptmenü	Untermenü	Kommentar
Drucken	Alles	Druckt alle relevanten Daten aus
	Statistik	Druckt die Statistikdaten aus
	Systemeinstellungen	Druckt die Systemeinstellungen aus
	Kreditkonten	Druckt die Kreditkonten aus
Buchhaltung	Alle Konten	Druckt die Debit- und Kreditkonten aus
	Protokoll	Druckt das Protokoll der letzten Bezüge aus
	Saldo ansehen Limite ansehen Statistik	
Karte wechseln		Eine andere Karte mit der aktuellen Berechtigung bearbeiten
Konten nullen		Kreditkonten nach dem Auslesen der Kontostände auf Null setzen.
Kanal 2 Code		Code für Freigabe des 2. Kanals
Speicher löschen		Der Datenspeicher wird gelöscht

Hauptmenü	Untermenü	Kommentar
Gerät 1		Freischalten und Verrechnung starten
Gerät 2		Freischalten und Verrechnung starten

Das zur Verfügung stehende Gerät kann ausgewählt werden. Nach dem Starten des Gerätes beginnt die individuelle Kostenabrechnung aufgrund der eingestellten Verrechnungsparameter.

Der Startvorgang kann jederzeit durch eine Neuanwahl gestoppt werden, dabei kann die gleiche oder eine fremde Mieterkarte eingesetzt werden.

Auf der Bedienterminalanzeige ist die Geräte- und Benutzerbelegung sichtbar:

- Gerät 1 oder 2            **frei oder besetzt**
- Kontennummer        **001 ... 999**

Hauptmenü	Untermenü	Kommentar
Information	Saldo	Saldo und Limite werden angezeigt
	Protokoll	Protokoll der letzten Bezüge am Geräte

### Saldo und Limite

Auf der Bedieneranzeige werden die aktuellen Daten der Benutzerkarte angezeigt.

- Saldobereich **-999.99 bis +999.999 Fr.**
- Limitebereich **-999.99 bis +999.999 Fr.**

### Protokoll

Die letzten 999 Benutzungsvorgänge am KV 3000 können mit oder ohne Karte abgerufen werden. Auf der Bedieneranzeige ist das Protokoll der letzten 999 Benutzer sichtbar:

- Protokoll **001 ... 999**
- Kontennummer **001 ... 999**
- Datum und Zeit **01.01**
- Gerätenummer **1 oder 2**

Hauptmenü	Untermenü	Kommentar
Testmodus	Geräte EIN/AUS	Manuelles Ein- und Ausschalten der Geräte
	Eingänge	Analoge und digitale Eingänge testen (IST-Stromwert anzeigen)
	RS232-Interface	RS232-Interface überprüfen
	Bus-Interface	Bus-Interface überprüfen
	Druckertest	Drucker überprüfen

Gerätekfunktion wie das einzelne Ein- und Ausschalten der Verbraucher können über das Bedienterminal in ihrer Funktion geprüft werden.

Dieser Menüpunkt ist bei der Master-, Verwalter- und Hauswartkarte teilweise oder ganz sichtbar.

Hauptmenü	Untermenü	Kommentar
Systemeinstellungen	Zeit/Datum	Aktuelle Zeit des KV-3000-Bedienerterminals
	Sperrzeiten	Sperrzeiten für die Freischaltung der Verbraucher festlegen
	Betriebsparameter	Zeiten/Stromschwellen, anpassen an Verbraucher
	Verrechnungsparameter Systemsprache	Kostenstruktur für die Verrechnung festlegen Sprache des KV-3000-Bedienerterminals

Hauptmenü	Untermenü	Kommentar
	Backup	Alle Systemeinstellungen auf einer beliebigen Karte speichern
	Restore	Alle Systemeinstellungen von einer beliebigen Karte übernehmen
	Notenprüfer	Auswahl KV-3000 als Notenprüfer eingesetzt (nur mit Notenprüfer)

Hinter dem Untermenü „Zeit/Datum“ befinden sich die folgenden Einstellmöglichkeiten.

- Ändern **Uhrzeit und Datum**
- Sommerzeit ab **Umstellung automatisch**
- Winterzeit ab **Umstellung automatisch**
- Sommer und Winter **Anzeige aktiver Zeit**
- Das System lässt eine automatische Umschaltung von Winter-/Sommerzeit zu.

Hinter dem Untermenü „Sperrzeiten“ befinden sich die folgenden Einstellmöglichkeiten.

- Gerät 1 oder 2 **wählbar\***
- Sperrzeit **Uhrzeit und Datum**
- Wochentag Mo–So **wählbar\***
- Die Sperrzeit gilt für beide Verbraucher, eine Einzelwahl ist jedoch möglich.

Die **Betriebsparameter** sind pro Gerät (Verbraucher) individuell einstellbar.

Die **max. Startzeit** bestimmt die Vorlaufzeit vor Programmstart.

- max. Startzeit **1 ... 65535 s \*WM-240s \*TU-120s \*SM-120s**

Die **max. Stoppzeit** bestimmt die Nachlaufzeit nach Programmende.

- max. Stoppzeit **1 ... 65535 s \*WM-240s \*TU-120s \*SM-4000s**

Die **max. Laufzeit** schaltet unabhängig der eingestellten Startzeit oder dem eingestellten Stromwert 1, den Verbraucher aus.

- max. Laufzeit **1 ... 65535 s \*WM-32500s \*TU-32500s \*SM-32500s**

Nach Überschreiten der **Stromschwelle 1** werden die Nebenkosten verrechnet.

- Stromschwelle 1 **000.00 A \*WM-000.14A \*TU-000.14A \*SM-000.14A**

Nach Überschreiten der **Stromschwelle 2** werden die Energiekosten verrechnet.

- Stromschwelle 2 **000.00 A \*WM-001.50A \*TU-001.50A \*SM-001.50A**

Die **Verrechnungsparameter** sind pro Gerät (Verbraucher) individuell einstellbar.

<b>Grundeinstellung</b>	<b>WM</b>	<b>TU</b>	<b>SM</b>
- Energiekosten kWh	<b>000.20 Fr.</b>	<b>000.20 Fr.</b>	<b>000.20 Fr.</b>
- Nebenkosten	<b>000.01 Fr./Min</b>	<b>000.01 Fr./Min.</b>	<b>000.00 Fr./Min</b>
- Festkosten	<b>000.00 Fr.</b>	<b>000.00 Fr.</b>	<b>000.00 Fr.</b>
- Impulskosten	<b>000.00 Fr.</b>	<b>000.00 Fr.</b>	<b>000.00 Fr.</b>
- Debitlimite	<b>020.00 Fr.</b>	<b>020.00 Fr.</b>	<b>020.00 Fr.</b>
- Leistung	<b>03500 W</b>	<b>03500 W</b>	<b>01900 W</b>
- Verrechnungseinheit	<b>Währung</b>	<b>(Fr.)</b>	

Für die **Systemsprache** stehen vier Sprachen zur Auswahl. Jeder Benutzer kann zusätzlich seiner Mieterkarte eine der vorhandenen Sprachen zuweisen.

- Systemsprache **Deutsch (Standard) English Français Italiano**

Mit der Funktion **Backup** lassen sich auf einer beliebigen Mieterkarte alle Einstellungen des KV 3000 Bedienterminals abspeichern – **nur Systemdaten.**

Mit der Funktion **Restore** lassen sich die über das Backup gespeicherten Daten wieder in ein KV 3000 Bedienterminal zurückspeichern – **nur Systemdaten.**

Das KV 3000 Bedienterminal kann in einer Sonderbestückung als Kartenladestation in Zusammenhang mit Banknotenprüfer eingesetzt werden. Hier wird der Betrieb als **Notenprüfer** definiert.

<b>Hauptmenü</b>	<b>Untermenü</b>	<b>Kommentar</b>
Karte bearbeiten	Benutzersprache	Sprache während Benutzung mit Karte
	Bezeichnung	Kartenbezeichnung editieren
	PIN ändern	PIN für Benutzung der Karte
	Saldo ändern	Saldo des Kontos verändern
	Limite ändern	Limite des Kontos
	Karte erzeugen	Neue Karte erzeugen
	Karte reparieren	Bestehende Karte reparieren – nur Kontendaten
	Berechtigungen	Gerätebereich definieren

Für die **Benutzersprache** stehen vier Sprachen zur Auswahl. Jeder Benutzer kann seiner Benutzerkarte eine der vorhandenen Sprachen zuweisen.

- Benutzersprache **Deutsch (Standard) English Français Italiano**

Als Karten-**Bezeichnung** kann ein beliebiger Name eingegeben werden. In einzelnen Untermenüs wird dann zusätzlich zur Kartenummer diese Bezeichnung im Klartext angezeigt.

- Bezeichnung **max. 16 Stellen (alphanumerisch)**

Jede Mieterkarte kann durch einen individuellen **PIN** geschützt werden. Beim Verwenden von PIN-geschützten Karten muss vor jeder Bedienung der PIN zur Identifikation des Benutzers eingegeben werden. Wird die PIN-Nummer vergessen, muss eine neue Karte erstellt werden.

- PIN ändern      **Code mit vier Stellen**

Unter **Saldo ändern** können die aktuellen Daten der Mieterkarte angezeigt und geändert werden.

- Saldobereich      **-999.99 bis +999.99 Fr.**

Unter **Limite ändern** können die aktuellen Daten der Mieterkarte angezeigt und geändert werden.

- Limitebereich      **-999.99 bis +999.99 Fr.**

Unter **Karte erzeugen** können neue Karten mit Ihren Grundfunktionen und Berechtigungen erstellt werden.

- Beispiel Master-Karte      **Benutzerkarte und Leistungskarte**

Unter **Karte reparieren** lassen sich bestehende Mieterkarte neu initialisieren – **nur Kontendaten.**

- Karte reparieren      **1 ... 999 wählen → Karte wechseln → Mieterkarte einführen**

Unter **Berechtigungen** lässt sich die Benutzung der Benutzerkarte auf einen definierten Gerätebereich einschränken.

- Berechtigungen      **Bereich von 001 bis 999**

Hauptmenü	Untermenü	Kommentar
Kartensperrungen		Karte sperren

Einzelne Karten können über das Hauptmenü **Kartensperrungen** für Bezüge am KV 3000 Bedienterminal gesperrt werden. Diese Sperre gilt auch im vernetzten Betrieb nur für ein Gerät.

- Kartensperrungen      **Konto 000      Status frei oder gesperrt**

Hauptmenü	Untermenü	Kommentar
Drucken	Alles	Druckt alle relevanten Daten aus
	Statistik	Druckt die Statistikdaten aus
	Systemeinstellungen	Druckt die Systemeinstellungen aus
	Kreditkonten	Druckt die Kreditkonten aus
	Alle Konten	Druckt die Debit- und Kreditkonten aus
	Protokoll	Druckt das Protokoll der letzten Bezüge aus

Hauptmenü	Untermenü	Kommentar
Buchhaltung	Saldo ansehen	
	Limite ansehen	
	Statistik	

Unter **Saldo ansehen** können die aktuellen Benutzerkontendaten angezeigt werden.

- Saldo ansehen      **Konto 000    Wert –999.99 bis +999.99 Fr.**

Unter **Limite ansehen** können die aktuellen Benutzerlimitedaten angezeigt werden.

- Limite ansehen      **Konto 000    Wert –999.99 bis +999.99 Fr.**

Unter **Statistik** können die aktuellen Gerätedaten von Gerät 1 oder 2 angezeigt werden.

- Bezüge	<b>Gerät 1 – 00000</b>	<b>Gerät 2 – 00000</b>	
- KV Total	<b>Soll: +000.00</b>	<b>Haben: +000.00</b>	<b>Saldo: +000.00 Fr.</b>
- Haben	<b>Gerät 1 - +000.00 Fr.</b>	<b>Gerät 2 - +000.00 Fr.</b>	
- Energie	<b>Gerät 1 - +000.00 Fr.</b>	<b>Gerät 2 - +000.00 Fr.</b>	
- Betriebsstd.	<b>Gerät 1 – 00000</b>	<b>Gerät 2 - 00000</b>	

Hauptmenü	Untermenü	Kommentar
Karte wechseln		Eine andere Karte mit der aktuellen Berechtigung bearbeiten

Beim Wechseln der Karte über den Menüpunkt **Karte wechseln** werden die aktuellen Menüberechtigungen der Erstkarte beibehalten.

Auf diese Weise kann eine Mieterkarte mit den Rechten einer Masterkarte bearbeitet werden. So können Saldo, Limite und Berechtigungen auf einer Mieterkarte geändert werden.

- Karte wechseln      **Masterkarte –            Mieterkarte –**  
                                 **Karte entfernen        Karte einführen**

Hauptmenü	Untermenü	Kommentar
Konten Nullen		Kreditkonten nach dem Auslesen der Kontostände auf Null setzen.

Die Kredit-Konten werden alle auf Null gesetzt.

Die Debit-Konten bleiben von dieser Funktion unberührt.

Genauer: Soll und Haben werden ausgeglichen. Diese Funktion wird beim Auslesen durch den Verwalter und Rechnungssteller ausgeführt.

Hauptmenü	Untermenü	Kommentar
Kanal 2 Code		Code für Freigabe vom 2. Kanal

Der KV 3000 kann auch in der Version Ein-Kanal ausgeliefert werden. Wird die Anlage zu einem späteren Zeitpunkt auf Zwei-Kanal ausgebaut ist dies durch einen Freischaltcode möglich. Das Gerät braucht nicht ausgetauscht zu werden, der Code wird bei Elektro Künzle angefordert und kann am Gerät eingegeben werden.

Dieser Code ist für jedes Gerät einmalig.

Hauptmenü	Untermenü	Kommentar
Speicher löschen		Der Datenspeicher wird gelöscht



Mit **Speicher löschen** werden alle Kosten inkl. der Statistikdaten gelöscht.

Kontrolle:

- Gerät ausschalten und wieder einschalten
- Pfeiltaste „nach unten“ drücken,
- Systeminformation **DATENSPEICHER LEER**

\*WM = Waschmaschine

\*TU = Tumbler

\*SM = Secomat

# Anleitungen Hauswart und Verwaltung

## KV 3000 Kostenverteilsystem

### Karte sperren

Anzeige, bevor die Hauswartkarte in den Kartenschlitz eingeführt worden ist.



**Hauswartkarte** in den Kartenschlitz einführen (für ca. 5 Sekunden erscheint der aktuelle Saldostand).



Menüauswahl erscheint auf der Anzeige.



Mit  das gewünschte Menü „**Kartensperrungen**“ wählen und mit  bestätigen.



Mit  und  das gewünschte Konto (Karten-Nr.) wählen und mit  drücken von  den Status ändern.



Karte aus dem Kartenschlitz entfernen. Karte des gewählten Kontos ist jetzt gesperrt und kann mit gleichem Vorgang wieder auf „frei“ gesetzt werden.



## Karte reparieren

Anzeige, bevor die Hauswart- oder Verwalterkarte in den Kartenschlitz eingeführt worden ist.

```
Mo 30. 9.2002 17.43
Geraet 1 frei
Geraet 2 frei
-> Karte einfuehren <-
```

**Hauswart- oder Verwalterkarte** in den Kartenschlitz einführen (für ca. 5 Sekunden erscheint der aktuelle Saldostand).

```
* Saldo *
Saldo : +000.00Fr.
Limite: -999.99Fr.K
  ■Ok
```

Mit  das gewünschte Menü „**Karte bearbeiten**“ wählen und mit  bestätigen.

```
Hauswart-Karte 991
Systemeinstell.
>Karte bearbeiten <
◆Wahl ◆Ok
```

Mit  das gewünschte Menü „**Karte reparieren**“ wählen und mit drücken von  bestätigen.

```
* Karte bearbeiten *
Karte erzeugen
>Karte reparieren <
◆Wahl ◆Zurueck ◆Ok
```

Mit  und  die gewünschte Karten-Nr. wählen und mit drücken von  bestätigen.  
Karte aus dem Kartenschlitz entfernen.

```
* Karte reparieren *
Karte : 991
◆Wahl ◆Zurueck ◆Ok
```

Defekte Mieterkarte in den Kartenschlitz einführen.

```
* Karte reparieren *
Karte : 13
<- Karte entfernen! ->
◆Wahl ◆Zurueck ◆Ok
```

Einige Sekunden warten.

```
* Karte reparieren *
Karte : 13
-> Karte einfuehren <-
◆Wahl ◆Zurueck ◆Ok
```

Reparierte Mieterkarte aus dem Kartenschlitz entfernen.

```
* Karte reparieren *
Karte : 13
Bitte warten...
< >
```

```
Mieter-Karte 13
Auf Wiedersehen !
<-Karte enfernen!->
```



**Wenn Mieterkarte über mehrere Geräte berechtigt ist, unbedingt anschliessend noch Berechtigungen gemäss Anleitung eingeben.**

## Karte erzeugen

Anzeige, bevor die Hauswart- oder Verwalterkarte in den Kartenschlitz eingeführt worden ist.



**Hauswart- oder Verwalterkarte** in den Kartenschlitz einfuehren (für ca. 5 Sekunden erscheint der aktuelle Saldostand).



Mit  das gewünschte Menü „**Karte bearbeiten**“ wählen und mit  bestätigen.



Mit  das gewünschte Menü „**Karte erzeugen**“ wählen und mit drücken von  bestätigen.



Mit drücken von  bestätigen.



Gewünschte „**Kontoart**“ mit  oder  wählen und mit drücken von  bestätigen.



Gewünschte „**Karten-Nr.**“ mit  oder  wählen (nur nächste freie Zähler-Nr. möglich) und mit drücken von  bestätigen.  
Karte aus dem Kartenschlitz entfernen.



Neue **Benutzerkarte (Mieterkarte)** in den Kartenschlitz einführen.



Einige Sekunden warten.



Karte aus dem Kartenschlitz entfernen.  
Neue Mieterkarte ist jetzt erzeugt.



**Wenn Mieterkarte über mehrere Geräte berechtigt ist, unbedingt anschliessend noch Berechtigungen gemäss Anleitung eingeben.**

## Berechtigungen eingeben

Anzeige, bevor die Hauswart- oder Verwalterkarte in den Kartenschlitz eingeführt worden ist.



**Hauswart- oder Verwalterkarte** in den Kartenschlitz einführen (für ca. 5 Sekunden erscheint der aktuelle Saldostand).



Mit  das gewünschte Menü „**Karte wechseln**“ wählen und mit

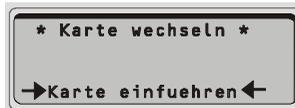


drücken von  bestätigen.

Karte aus dem Kartenschlitz entfernen.



**Mieterkarte** in den Kartenschlitz einführen.



Auf der Anzeige erscheint:



Mit  das gewünschte Menü „**Karte bearbeiten**“ wählen und mit



drücken von  bestätigen.

Auf der Anzeige erscheint:



Mit  das gewünschte Menü „**Berechtigungen**“ wählen und mit



drücken von  bestätigen.

„Bereich von“ wählen und mit drücken  
von  bestätigen.



Mit drücken von  ändern.



Mit  und  die gewünschte  
Position des Cursors wählen.



Mit  und  die Werte verändern.



Änderungen mit drücken von  bestätigen.

Eingegebener Wert erscheint nochmals  
auf der Anzeige.



Falls Werte falsch → obigen Vorgang  
wiederholen.

Falls Wert richtig mit  oder   
zurück zu letztem Menü.

Auf der Anzeige erscheint:



„Bereich bis“ wählen und mit drücken  
von  bestätigen.



Mit drücken von  ändern



Mit  und  die gewünschte Position des Cursors wählen.



Mit  und  die Werte verändern.



Änderungen mit drücken von  bestätigen.

Eingegebener Wert erscheint nochmals auf der Anzeige.



Falls Werte falsch → obigen Vorgang wiederholen.

Falls Wert richtig mit  oder  zurück zu letztem Menü.

Auf der Anzeige erscheint:



Mieterkarte aus dem Kartenschlitz entfernen. Neue Berechtigungen sind jetzt gespeichert.



Berechtigungen für KV-Geräte mit Gerätenummern die ausserhalb der Reihenfolge liegen: (z.B. KL-Station = Geräte Nr. 100) können unter Menü: „**Berechtigungen**“ → „**1. Gerät**“, „**2. Gerät**“, „**3. Gerät**“ eingegeben werden.  
Maximal drei Einzelgerätenummern ausserhalb einer Reihe möglich.

## Karte nachladen mit Ladekarte (nur Zahlungsart Debit)

Anzeige, bevor die Ladekarte in den Kartenschlitz eingeführt worden ist.



**Ladekarte** in den Kartenschlitz einführen (ca. 5 Sekunden warten).



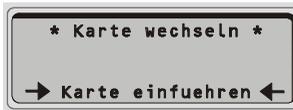
Mit  das gewünschte Menü „**Karte nachladen**“ wählen und mit  bestätigen.



**Ladekarte** aus dem Kartenschlitz entfernen.



**Mieterkarte** in den Kartenschlitz einführen.



Auf der Anzeige erscheint:

Mit drücken von  bestätigen.



Mit  den gewünschten Betrag wählen und mit drücken von  bestätigen.



Auf der Anzeige erscheint:

Mit drücken von  bestätigen.



Auf der Anzeige erscheint:

Nur eine Karte laden:  oder  drücken

Mehrere Karten laden:  drücken,  
Karte entfernen und nächste  
Mieterkarte einführen usw.

 oder  drücken und  
Mieterkarte entfernen



- Restsaldi werden automatisch zum neu gewählten Betrag dazu gezählt
- Minussaldi werden berücksichtigt und korrigiert
- Eingabefehler können gem. Anleitung „Saldokorrektur mit Ladekarte“ korrigiert werden

## Saldokorrektur mit Ladekarte (nur Zahlungsart Debit)

Anzeige, bevor die Ladekarte in den Kartenschlitz eingeführt worden ist.



**Ladekarte** in den Kartenschlitz einführen (ca. 5 Sekunden warten).



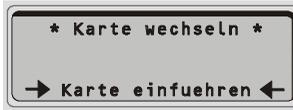
Mit  das gewünschte Menü „**Karte wechseln**“ wählen und mit  bestätigen.



**Ladekarte** aus dem Kartenschlitz entfernen.



**Mieterkarte** in den Kartenschlitz einführen.



Auf der Anzeige erscheint:



Mit  das gewünschte Menü „**Karte bearbeiten**“ wählen und mit  bestätigen.



Auf der Anzeige erscheint:



Mit  das gewünschte Menü „**Saldo ändern**“ wählen und mit  bestätigen.



Mit drücken von  ändern

```
* Saldo aendern *
Konto : 10
Wert  :+020.00Fr.
◄Zurueck ■Aendern
```

Mit  und  die gewünschte Position des Cursors wählen.

```
* Saldo aendern *
Konto : 10
+020.00Fr.      ESC
◄123  ◄Position ■Ok
```

Mit  und  die Werte verändern.

```
* Saldo aendern *
Konto : 10
+030.00Fr.      ESC
◄123  ◄Position ■Ok
```

Änderungen mit drücken von  bestätigen.

Eingegebener Wert erscheint nochmals auf der Anzeige.

```
* Saldo aendern *
Konto : 10
Wert  :+030.00Fr.
◄Zurueck ■Aendern
```

Falls Werte falsch → obigen Vorgang wiederholen.

Falls Wert richtig mit  oder  zurück zu letztem Menü.

Auf der Anzeige erscheint:

```
* Karte bearbeiten *
  PIN aendern
▶Saldo aendern  ◀
◄Wahl  ◄Zurueck ■Ok
```

Karte aus dem Kartenschlitz entfernen.

```
Mieter-Karte      10
Vorgang abgebrochen
```

Auf der Anzeige erscheint:

```
Mo 30. 9.2002    17.43
Geraet 1 frei
Geraet 2 frei
→ Karte einfuehren ←
```

Korrigierte **Mieterkarte nochmals** in den Kartenschlitz einführen und **Saldo kontrollieren!**

```
* Saldo *
Saldo : +030.00Fr.
Limite: +000.00Fr.D
      ■Ok
```

## Einzelne Zähler löschen (Mieterwechsel) (nur Zahlungsart Kredit)

Anzeige, bevor die Master- oder Verwalterkarte in den Kartenschlitz eingeführt worden ist.



**Master- oder Verwalterkarte** in den Kartenschlitz einführen (für ca. 5 Sekunden erscheint der aktuelle Saldostand).



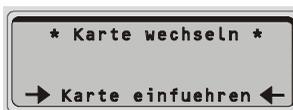
Auf der Anzeige erscheint:



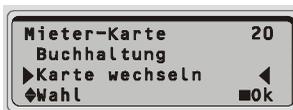
Mit  das gewünschte Menü „**Karte wechseln**“ wählen und mit  bestätigen.  
Karte aus dem Kartenschlitz entfernen.



**Mieterkarte** in den Kartenschlitz einführen.



Auf der Anzeige erscheint:



Mit  das gewünschte Menü „**Karte bearbeiten**“ wählen und mit  bestätigen.



Auf der Anzeige erscheint:



Mit  das gewünschte Menü „Saldo ändern“ wählen und mit  bestätigen.



Mit drücken von  ändern



Mit  und  die gewünschte Position des Cursors wählen.



Mit  und  die Werte verändern.



Änderung mit drücken von  bestätigen.

Eingegebener Wert erscheint nochmals auf der Anzeige.



Falls Werte falsch → obiger Vorgang wiederholen.

Falls Wert richtig mit drücken von

 oder  zurück zu letztem Menü.

Auf der Anzeige erscheint:



Mieterkarte aus dem Kartenschlitz entfernen.



Beispiel:

Auf dem Zählerkonto Nr. 20 sind noch Fr. 44.12 vorhanden, Kontostand mit Fr. 00.00 überschreiben.

## Alle Zähler ablesen und Konten nullen (nur Zahlungsart Kredit)

Bei mehreren Geräten unbedingt Verwalterkarte an allen Geräten stecken  
und dann am ersten Gerät Konten ablesen.

Anzeige, bevor die Verwalterkarte in  
den Kartenschlitz eingeführt worden ist.



**Verwalterkarte** in den Kartenschlitz  
einführen (für ca. 5 Sekunden erscheint  
der aktuelle Saldozustand).



Auf der Anzeige erscheint:



Mit  das gewünschte Menü  
„**Buchhaltung**“ wählen und mit  
drücken von  bestätigen.



Auf der Anzeige erscheint:

Mit drücken von  bestätigen.



Auf der Anzeige erscheint:



Mit  und  den gewünschten Kontostand der jeweiligen Mieterkarte (Konto) ablesen.

```
* Saldo ansehen *
Konto : 1 K
Wert : +000.00Fr.
◆Wahl ◆Zurueck
```



**Betrag ablesen und aufschreiben → Vorgang wiederholen bis alle Konten aufgeschrieben sind!**

Mit  oder  zurück zu letztem Menü.

Auf der Anzeige erscheint:

```
* Buchhaltung *
▶Saldo ansehen ◀
  Limite ansehen
◆Wahl ◆Zurueck ■Ok
```

Karte aus dem Kartenschlitz entfernen.

Auf der Anzeige erscheint:

```
Verwalter-Karte 990
Vorgang abgebrochen
```

**Wenn alle Konten aufgeschrieben sind, können alle Kontenstände wie folgt gesamthaft auf Null gesetzt werden:**

Anzeige, bevor die Verwalterkarte in den Kartenschlitz eingeführt worden ist.

```
Mo 30. 9.2002 17.43
Geraet 1 frei
Geraet 2 frei
→ Karte einfuehren ←
```

**Verwalterkarte** in den Kartenschlitz einführen (für ca. 5 Sekunden erscheint der aktuelle Saldostand)

```
* Saldo *
Saldo : +000.00Fr.
Limite: -999.99Fr.K
      ■Ok
```

Auf der Anzeige erscheint:

```
Verwalter-Karte 990
▶Information ◀
  Testmodus
◆Wahl ■Ok
```

Mit  das gewünschte Menü „Konten nullen“ wählen und mit  bestätigen.



Mit  oder  den Vorgang abbrechen.



Mit drücken von  alle Konten nullen.



Mit drücken von  Statistik nullen.

Total Energiekosten Gerät 1 und 2 aufschreiben und mit  bestätigen.



Karte aus dem Kartenschlitz entfernen.



**Bei mehreren Geräten anschliessend an allen Geräten Verwalterkarten stecken.**

**Beim Stecken der Mieterkarten werden die Saldi jetzt automatisch auf null gesetzt.**



**Die über den Kostenverteiler abgerechneten Energiekosten müssen von den allgemeinen Stromkosten abgezogen werden. Sonst bezahlt der Mieter zwei mal für die gleiche Leistung.**

# Berechnung

## Kostenberechnung für Waschen oder Trocknen

Die am Kostenverteiler einzustellende Taxe richtet sich nach den Betriebskosten der angeschlossenen Waschautomaten oder Wäschetrocknern. Die Betriebskosten-Berechnung ist durch den Eigentümer zu erstellen. Zu den Betriebskosten gehören Kosten für **Strom-** und **Wasserverbrauch** sowie Kosten für ein **Serviceabonnement**.

### Verrechnungsparameter

Während der Bezugsdauer ermittelt der KV 3000 die entstehenden Kosten, wobei sich Fixkosten, zeitabhängige Kosten sowie energieabhängige Kosten berücksichtigen lassen.

Der KV 3000 verfügt zudem über zwei Zählereingänge für den Anschluss von externen Impulsgebern mit einer Zählfrequenz von 10 Hz. Im Parameter „impulsabhängige Kosten“ lässt sich der pro Impuls zu verrechnende Betrag definieren.

### Verrechnungsformel

$$BK = FK + (NK \times \text{Zeit}) + (IK \times \text{AnzahlImpulse}) + (EK \times VL \times \text{Zeit})$$

### Bezugskosten, BK

Betrag, der bei einem Bezug dem entsprechenden Benutzerkonto belastet wird.

### Festkosten pro Bezug, FK

Ein fester Betrag, der bei einem Bezug verrechnet wird. Diese Kosten sind nicht zeitabhängig.

### Nebenkosten pro Minute, NK

Die Nebenkosten sind als benutzungszeitabhängige Kosten pro Minute definiert. Die zu verrechnenden Nebenkosten ergeben sich aus der Multiplikation der Benutzungszeit in Minuten x Nebenkosten/min.

### Impulskosten pro Impuls, IK

Die während dem Bezug an den Zählereingängen ermittelte Anzahl Impulse wird mit den Impulskosten multipliziert.

Die zu verrechnenden Impulskosten ergeben sich aus der Multiplikation der Impulskosten x Anzahl Impulse während des Bezugs.

### Energiekosten pro kWh, EK

Die Energiekosten werden abhängig von der Bezugszeit ermittelt, indem die typische Verbraucherleistung (VL) mit der Benutzungszeit und mit dem Faktor für die Energiekosten multipliziert wird.

Die zu verrechnenden Energiekosten ergeben sich aus der Multiplikation von Benutzungszeit x Energiekosten x Verbraucherleistung.

### Verbraucherleistung in Watt, VL

Typische Leistung der an den Ausgängen angeschlossenen Verbraucher.

Wird für die Berechnung der Energiekosten verwendet.

## Ihre individuelle Betriebskosten-Berechnung

Beschaffen Sie sich die folgenden Angaben:

Stromverbrauch*	.... kWh	aus Bedienungsanleitung
Wasserverbrauch* (1m <sup>3</sup> = 1000 Liter)	..... m <sup>3</sup>	aus Bedienungsanleitung
Programmdauer*	.. h .. min.	aus Bedienungsanleitung
Stromtarif pro kWh (evt. Mix HAT/NT)	..... Fr.	örtliches EW anfragen
Wassertarif pro m <sup>3</sup> (inkl. Abwasser)	..... Fr.	örtliches Wasserwerk anfragen
Serviceabonnementskosten pro Jahr	..... Fr.	Aus Vertrag entnehmen
Anzahl Waschchargen pro Jahr	.....	ca. 150 - 200 Chargen pro Jahr und Haushalt

\* Die Berechnung soll am Beispiel des am meisten benutzten Programms und für jedes einzelne Gerät separat erfolgen. Bei Waschautomaten vorzugsweise für das 60°-Programm ohne Vorwaschen, bei Wäschetrocknern für das Schranktrocken-Programm

### Stromkosten

Programm-Stromverbrauch	x	Stromtarif	=	Stromkosten pro Programm
.... kWh	x	..... Fr./kWh	=	..... Fr.

### Wasserkosten (inkl. Abwasser)

Programm-Wasserverbrauch	x	Wassertarif	=	Wasserkosten pro Programm
.... m <sup>3</sup>	x	..... Fr./ m <sup>3</sup>	=	..... Fr.

### Serviceabonnementskosten

<u>Serviceabonnementskosten pro Jahr</u>		=	Serviceabokosten pro
Anzahl Chargen pro Jahr			Programm
<u>.... Fr. (WA) + ... Fr. (CS)</u>		=	..... Fr.
.....			

### Betriebskosten total

pro Programm (Dauer ....)		=	..... Fr.	
pro Stunde	.... Fr. x	60 min. ----- ... min.	=	..... Fr./h

# Einstellung

## Kostenverteiler Einstellung ab Werk

Wurden bei der Bestellung des Card-Systems bereits Einstelldaten mittels Checkliste festgelegt (erhältlich bei der Elektro Künzle Verkaufsabteilung), werden diese vor der Auslieferung des Card-Systems werkseitig eingestellt. Bei der Werkseinstellung ist für „Gerät 1“ ein Waschautomat und für „Gerät 2“ ein Wäschetrockner vorgesehen.

Nachträgliche Änderungen, die durch den Kundendienst vorgenommen werden müssen, sind kostenpflichtig.

-	Energiekosten kWh	Grundeinstellung	(-.20 Fr.)
-	Nebenkosten	„	(-.01 Fr./min.)
-	Festkosten	„	(-.00 Fr. – pro Vorgang einmalig)
-	Impulskosten	„	(-.00 Fr./ Impuls, Wasserzähler)
-	Debitlimite	„	(20.00 Fr.)
-	Leistung	„	(3500 W)
-	Verrechnungseinheit	„	(Fr.)

## Einstellen der Parameter am Kostenverteiler



Ist durch Fachpersonal auszuführen!

### Parameter

Werkseinstellung der Parameter für das Card-System

Gerät 1 = Waschautomat      Gerät 2 = Wäschetrockner

### Betriebsparameter

#### Startzeit

Mit der Verrechnung wird erst begonnen, wenn die programmierte Stromschwelle innerhalb der Startzeit überschritten wird. Wird der Verbraucher nicht innerhalb der Startzeit eingeschaltet, so wird der Bezug ohne Verrechnung beendet. Sobald die Stromschwelle erreicht wird, startet die Verrechnung mit der Belastung der Bezugskosten im Benutzerkonto.

#### Stoppzeit

Das System führt eine automatische Erfassung der Laufzeit der angeschlossenen Verbraucher durch. Dazu wird der Stromverbrauch gemessen und mit den programmierten Stromschwellen verglichen.

Über die Stoppzeit lässt sich definieren, wie lange die programmierte Stromschwelle unterschritten werden muss, damit dies als eindeutiges Kriterium für das Beenden eines Bezuges gilt.

#### Laufzeit

Für jeden Verbraucher lässt sich die maximal zulässige Dauer eines Bezuges festlegen. Nach Ablauf der Laufzeit wird der Verbraucher abgeschaltet und die Verrechnung abgeschlossen.

#### Ansprechstrom 1

Schwelle für den Start der Verrechnung von zeitabhängigen Kosten (NK) und der Verrechnung der Festkosten (FK).

#### Ansprechstrom 2

Schwelle für den Start der Verrechnung von leistungsabhängigen Kosten (EK).

#### Debit- und Kreditsysteme

Bei Debit-Systemen erfolgt die Freigabe der Bezüge durch eine Vorauszahlung des Benutzers. Diese Zahlung kann entweder durch das manuelle Verbuchen des bezahlten Betrages oder durch das „Nachladen“ der Künzle-Card durch den Benutzer über die Kartenladestation mit Banknotenprüfer erfolgen. Der einbezahlte Betrag wird grundsätzlich dem Saldo des Benutzers gutgeschrieben.

Die Limite legt fest, bis zu welchem Betrag Bezüge ermöglicht werden. Vor jedem Bezug prüft das System das Kriterium „Saldo > Limite“ und gibt bei erfülltem Kriterium den Bezug frei.

#### Drucken

Über die serielle Schnittstelle (9-polige D-sub-Buchse) am KV 3000 Bedienterminal kann ein Drucker angeschlossen werden. Alle Verrechnungs- und Leistungsdaten lassen sich somit auch auf Papier archivieren. Über den Menüpunkt „Drucken“ lässt sich der Umfang der zu druckenden Daten individuell bestimmen.

# Installation



Der elektrische Anschluss ist durch Fachpersonal nach den Vorschriften des SEV und der örtlichen Elektrizitätswerke auszuführen.

In der Hausinstallation ist eine allpolige Netztrennvorrichtung vorzusehen. Schalter, Steckvorrichtungen, LS-Automaten und Schmelzsicherungen die nach der Gerätemontage frei zugänglich sind und alle Polleiter schalten, gelten als zulässige Trenner.

Eine einwandfreie Erdung und getrennt verlegte Neutral- und Schutzleiter sorgen für einen sicheren und störungsfreien Betrieb. Alte Installationen eventuell überprüfen.



**Printrückseite nicht berühren!**

Elektrostatische Entladung führt zur Zerstörung elektronischer Bauteile.

## Allgemeine Hinweise

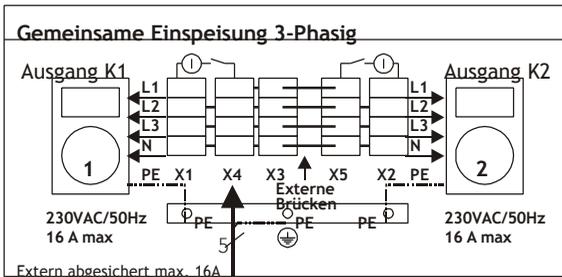
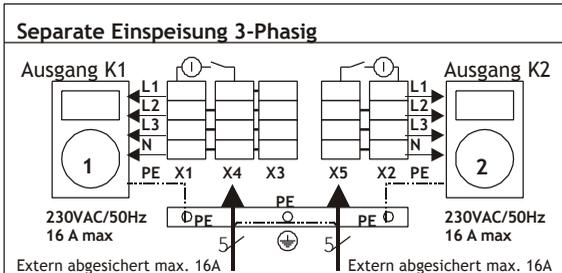
- Anschluss an 230 V~.  
Max. Schaltleistung 230 V~16 A.
- Bei mehrphasig angeschlossenen Waschautomaten oder Wäschetrocknern ist die Steuerphase zu bestimmen (Polleiter, in dem am längsten Strom fließt). Bei den meisten Geräten ist dieser Polleiter mit L1 beschriftet. Für eine einwandfreie Abrechnung ist diese Steuerphase über die jeweilige Klemme zu führen.
- Im Normalfall (Werkseinstellung) muss bei „Gerät 1“ ein Waschautomat und bei „Gerät 2“ ein Wäschetrockner angeschlossen werden.
- Nachträgliche Änderungen, die durch den Kundendienst vorgenommen werden müssen, sind kostenpflichtig.

## Anschluss-Schema

Achtung!

Die Steuerphase des Verbrauchers muss zwingend an die Klemme L1 angeschlossen werden.

Überprüfung: Der Verbraucher darf nur nach Freigabe am Gerät betrieben werden können!



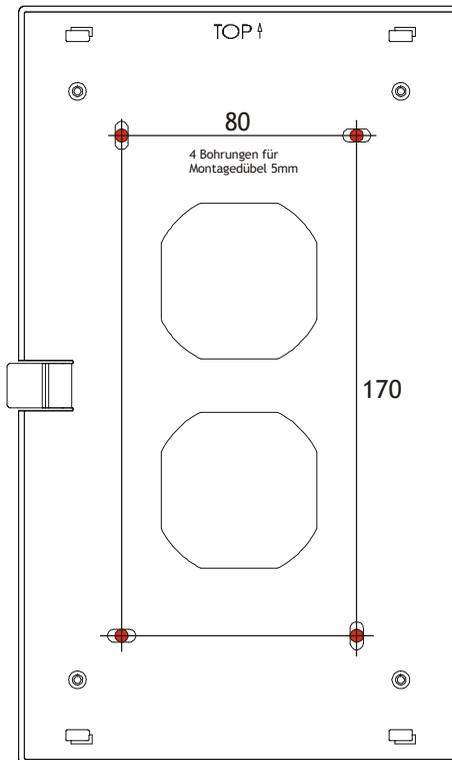
Allfälliger Hauptschalter unbedingt nach Gerät anschliessen, dass ständig Spannung anliegt und allpolige Trennung des Verbrauchers gewährleistet ist!

## Standort

Kostenverteiler in der Nähe des Waschautomaten resp. Wäschetrockners an gut zugänglicher Stelle und in bequemer Bedienungshöhe an die Wand montieren.

## Montage-Skizze

Verwenden Sie die Montageplatte des Gehäuses nicht als Bohrlehre.  
Wenn das Gehäuse auf eine unebene Fläche montiert werden muss, ist darauf zu achten, dass sich die Montageplatte beim Anziehen der Schrauben nicht verzieht.



**Bitte beachten Sie, dass rechts vom Kartenschlitz ein Mindestabstand von 100 mm eingehalten werden muss, damit die Karte eingeschoben werden kann!**

## **Wichtige Hinweise zur Montage und zum Anschluss**

### **Elektrische Sicherheit**

Vor dem Anschliessen der Kabel ist sicherzustellen, dass alle Zuleitungen vom Netz getrennt, also spannungslos sind.

### **Befestigung**

Verwenden Sie die Montageplatte des Gehäuses nicht als Bohrlehre für die Befestigungsbohrungen. Wenn das Gehäuse auf eine unebene Fläche montiert werden muss, ist darauf zu achten, dass sich die Montageplatte beim Anziehen der Montageschrauben nicht verzieht.

### **Kabeldurchführungen**

Im Auslieferungszustand sind zwei Kabeldurchführungen frei. Bei Anschluss von zwei Verbrauchern müssen zwei weitere Laschen ausgebrochen werden (Laschen bereits perforiert). Zugentlastung wird mittels Kabelbinder realisiert.

### **Klemmen**

Alle Netzanschlüsse sind als Federkraftklemmen ausgeführt. Durch das Einsetzen eines Schraubenzieher in den oberen Schlitz der Klemmen lassen sich die Leitungen einfach anschliessen.

## PRODUKT-MERKMALE

Der KV 3000 für die bargeldlose Abrechnung ist mit seinen umfangreichen Abrechnungsmöglichkeiten in verschiedenen Bereichen einsetzbar. Die Geräte finden ihren Einsatz bei der laufenden Erfassung von Betriebs- und Nebenkosten, an unterschiedlichsten Anlagen und Automaten. Bargeldlos heisst, vereinfachte Abrechnung für Hauswartungen, Immobilienverwaltungen und für Freizeitanlagenbesitzer.

### Das flexible System für die bargeldlose Abrechnung und die Vorteile.

- Kompaktsystem für vielfältige Abrechnungsmöglichkeiten
- Benutzeridentifikation mit Künzle-Card im Kreditkartenformat
- Debit- oder Kreditsysteme, Vorauszahlung über Kartenladestation möglich
- Flexible Kostenstruktur: Fixkosten, zeitabhängige, energieabhängige und impulsabhängige Kosten
- Übersichtliche Bedienerführung in verschiedenen Sprachen
- Optimale Sicherheit, Karte durch PIN schützbar
- Vernetzung mehrerer Geräte
- Parametrisierung lokal oder über komfortable PC-Bedieneroberfläche

## PRODUKTÜBERSICHT

---

KV 3000

Art. Nr. 201 001  
1 Kanal

Art. Nr. 201 002  
2 Kanal



Verwaltung und Ansteuerung von zwei Verbrauchern

- Schaltausgänge 16A.

Künzle-Card

Art. Nr. 201 904



Benutzerkarte

KV Control  
Software

Art. Nr. 201 917



Zur Konfiguration und Auslesung von Verrechnungsdaten über die serielle Schnittstelle (Win95 / Win98 / NT4.0 / Win2000 / WinXp).

Daten-Printer

Art. Nr. 201 918



Drucker für Direktanschluss an den KV 3000

- Ausdruck aller Parameter, Zählerstände und des Protokolls

Kartenladestation

Art. Nr. 201 003



Zum Nachladen der Künzle-Card im Büro

Notenladeautomat

Art. Nr. 201 919



Zum Nachladen der Künzle-Card an der Anlage mit Bargeld

Cashladeautomat

Art. Nr. 201 921

Zum Nachladen der Künzle-Card mit der Cashfunktion der Post-, EC- oder Cash-Karte

Elektro Künzle AG  
System- und Gerätetechnik  
Gewerbstrasse 8  
CH-8212 Neuhausen  
Tel. 052-675 52 75  
Fax 052-675 52 76  
ekuenzle@ekuenzle.ch  
www.ekuenzle.ch



---

© Elektro Künzle AG / Änderungen vorbehalten 5/09