

# AP-Kompakt Lesegerät tPAKL-M

---



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Sicherheitshinweise	2
Technische Daten	2
Geräteübersicht	3
Bedienung	4
Programmierungen	5
Programmierungen mit der IR-Fernbedienung <sup>6</sup>	
- Programmierung einleiten	6
- Transponder anlernen	7
- Einen Transponder löschen	8
- Alle Transponder löschen	9
- Schaltzeit für R - Kontakt einstellen	10
- AS - Adresse einstellen	11
- Einen Transponder als Mastertransponder festlegen	12
- Werkseinstellung laden	13
- Mastercode ändern	14
- Programmierung beenden	15
Programmierungen mit Mastertransponder	16
- Programmierung einleiten	16
- Transponder anlernen	17
- Alle Transponder löschen	18
- Programmierung beenden	19
Fehlererkennung und -anzeige	19
Einstellungen	20
Service	20

## Sicherheitshinweise

- Für Arbeiten an Anlagen mit Netzanschluss 230 V Wechselspannung sind die Sicherheitsbestimmungen für Starkstrominstallationen zu beachten.
- Montage, Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch Elektrofachpersonal vorgenommen werden.

Für die Installation von TC:Bus-Anlagen gelten die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für Fernmeldeanlagen.

- getrennte Führung von Starkstrom- und Schwachstromleitungen
- Mindestabstand von 10 cm bei gemeinsamer Leitungsführung
- Trennsteg einsetzen zwischen Stark- und Schwachstromleitungen in gemeinsam genutzten Kabelkanälen
- verwenden handelsüblicher Fernmeldekabel mit 0.8 mm Querschnitt
- vorhandene Leitungen (Sanierung) mit abweichenden Querschnitten können unter Beachtung des Schleifenwiderstandes verwendet werden.

Durch geeignete Blitzschutzmassnahmen ist dafür zu sorgen, dass an den TC:Bus Adern a und b die Spannung von 32 VDC nicht überschritten wird.

## Technische Daten

Versorgungsspannung Klemmen b/P:	+24 V $\pm$ 8 % (Versorgungs- und Steuergerät)
Gehäuse:	Aluminium farblos eloxiert
Abmessungen (in mm):	H 153 x B 104 x T 16
Gewicht :	340 g
Zulässige Umgebungstemperatur:	-25 °C bis +55 °C
Schutzart:	IP44
Eingangsstrom:	I (a) 0.1 mA, I (P) = 17 mA
Maximaler Eingangsstrom:	I (P max) 40 mA
RFID-Technologie:	Mifare, Trägerfrequenz 13.56 MHz
Relaiskontakt:	Wechsler, 24 V AC/DC / 2 A

## Infrarot Fernbedienung

Trägerfrequenz:	37.9 KHz (+/- 125 Hz)
Reichweite:	min. 1 m Freifeld
Betriebstemperatur :	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperatur:	-20 °C bis +60 °C
Batterien:	Knopfzellen CR2025 (DC3.0 V)

## Montage

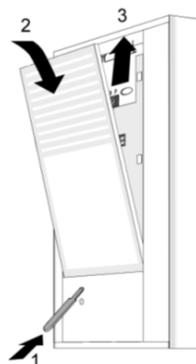
### Öffnen des Gehäuses

1. win:clip Schlüssel in die kleine Öffnung bis zum Anschlag schieben und halten
2. Namensschildglas leicht herunterziehen bis es oben herausspringt
3. Namensschildglas herausnehmen



### Schliessen des Gehäuses

1. win:clip Schlüssel in die kleine Öffnung bis zum Anschlag schieben und halten
2. Namensschildglas unter die Blende schieben
3. Namensschildglas an das Gerät drücken und leicht nach oben schieben bis es einrastet

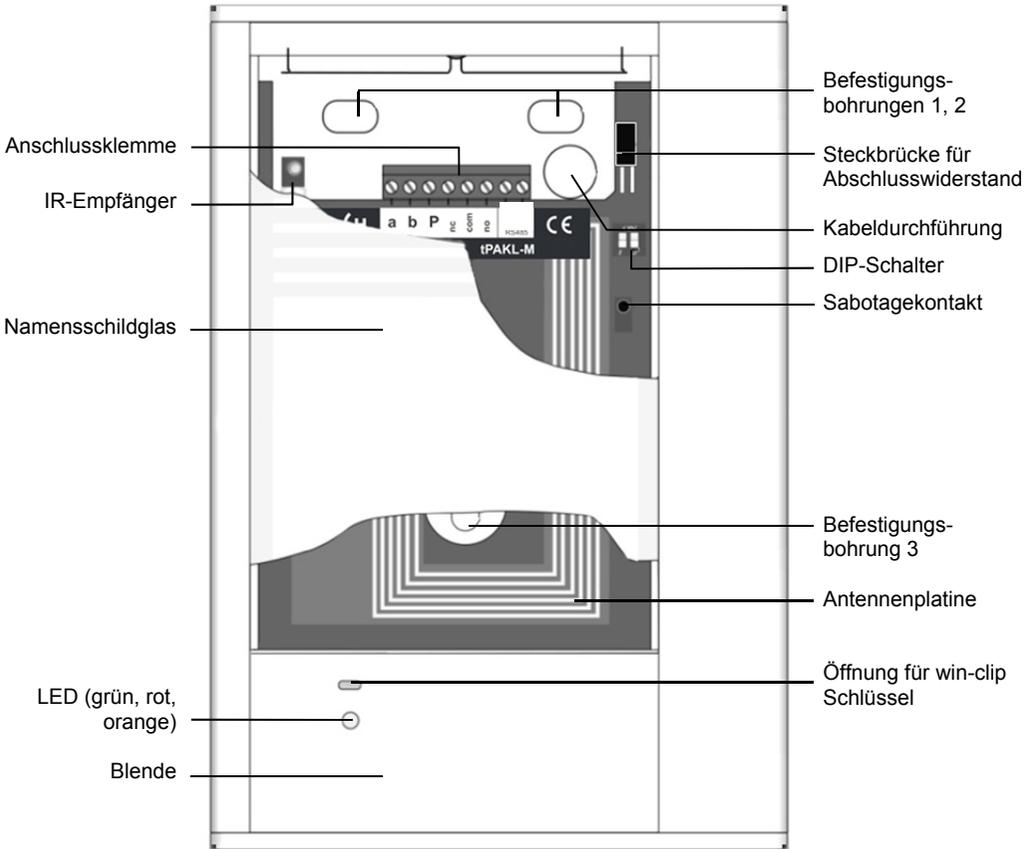


### Beschriften des Infoschildes

1. eine lichtdurchlässige Folie mit gewünschtem Text beschriften (Word – Beschriftungsvorlagen sind auf [www.kochag.ch](http://www.kochag.ch) im Downloadbereich verfügbar)
2. Folie zuschneiden
3. Folie in die Tasche hinter dem Plexiglas schieben



## Geräteübersicht



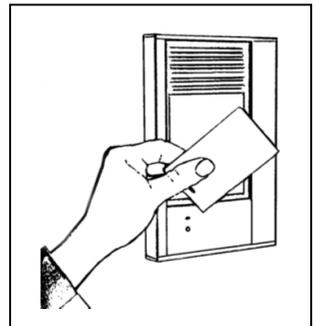
## Bedienung

Den elektronischen Schlüssel (Transponder) an den Transponderleser führen. Der maximale Abstand beträgt 3 cm.

- die LED leuchtet grün und ein Signalton ertönt
- der Türöffner wird ausgelöst

Ertönt ein dreimaliges Piepen (Negativquittung), wird kein Zutritt gewährt (kein Zutrittsrecht, Schlüssel wird nicht erkannt).

Nach 3 abgelehnten Versuchen ist der Leser für 2 Minuten gesperrt.



## Programmierungen

Jeder, der über die beiliegende Infrarot-Fernbedienung verfügt, kann an jedem Gerät mit Werkseinstellung-Mastercode die Programmierung vornehmen.  
Der werksseitig voreingestellte Mastercode sollte daher bei der Inbetriebnahme geändert werden (Seite 14).

Programmierungen werden mit der Infrarot-Fernbedienung oder mit dem Mastertransponder durchgeführt.

Programmierungen mit der IR-Fernbedienung:

- Transponder anlernen Seite 7
- Einen Transponder löschen Seite 8
- Alle Transponder löschen Seite 9
- Schaltzeit für R - Kontakt einstellen Seite 10
- AS - Adresse einstellen Seite 11
- Einen Transponder als Mastertransponder festlegen Seite 12
- Werkseinstellung laden Seite 13
- Mastercode ändern Seite 14

Programmierungen mit Mastertransponder:

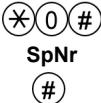
- Transponder anlernen Seite 17
- Alle Transponder löschen Seite 18

# Programmierungen mit der IR-Fernbedienung

## Programmierung einleiten

<p>Mastercode eingeben</p>	<p>⊗ <b>Mastercode</b> #</p>	<p><b>* Mastercode #</b> (Werkseinstellung: Mastercode = 6stellige Serien- nummer des Transponderlesers)</p>	
<p>Programmier- bereitschaft</p>		<p>Ein positives Quittiersignal ertönt.</p> <p>LED leuchtet 3 s lang grün... ...und blinkt danach.</p> <p>Das Gerät ist nun bereit für Parametereinstellungen (ab Seite 7).</p>	<p>))) ■—</p> <p></p> <p></p> <p>■ ■</p>
<p>Falsche Eingabe, unbekannter Mastercode</p>		<p>Ein negatives Quittiersignal ertönt.</p> <p>LED leuchtet 3 s lang rot... ...und blinkt danach grün.</p> <p>Der Code kann nur 3 x falsch eingegeben werden, danach ist die Eingabe für 2 min gesperrt.</p>	<p>))) ■■■—</p> <p></p> <p></p> <p>■ ■</p>

## Transponder anlernen (max. 50)

Programmierung einleiten (sofern noch nicht erfolgt)		<b>* Mastercode #</b>  (siehe auch Seite 6)	
Eingeben	 <b>SpNr</b> 	<b>* 0 # SpNr #</b> Speicherplatznummer 0 bis 49	
Transponder vorhalten		<b>Einen Transponder vor den Leser halten.</b>  Ein positives Quittersignal ertönt.  LED leuchtet 3 s lang grün...  ...und blinkt danach.	  
Weitere Transponder anlernen		wiederholen	
Wenn nur noch 1 Speicherplatz frei		LED blinkt orange	
Wenn alle 50 Speicherplatz belegt		LED leuchtet orange...	
Wenn Speicherplatz schon belegt oder Transponder bereits auf anderen Platz angelernt		Ein negatives Quittersignal ertönt.  LED leuchtet 3 s lang rot,...  ... und blinkt danach grün.	  
weitere Programmierungen vornehmen		weitere Parameter einstellen oder Programmierung beenden	
Programmierung beenden		<b>* 9 #</b> oder <b>2 min warten</b>  (siehe auch Seite 15)	

## Einen Transponder löschen

Programmierung einleiten (sofern noch nicht erfolgt)		<b>* Mastercode #</b>  (siehe auch Seite 6)	
Eingeben	<p style="text-align: center;">     <b>SpNr</b>   </p>	<b>* 3 # SpNr #</b> Speicherplatznummer 0 bis 49  Ein positives Quittiersignal ertönt.  LED leuchtet 3 s lang grün...  ...und blinkt danach.	   
Wenn Speicherplatz bereits gelöscht		Ein negatives Quittiersignal ertönt.  LED leuchtet 3 s lang rot,...  ... und blinkt danach grün.	   
weitere Programmierungen vornehmen		weitere Parameter einstellen oder Programmierung beenden	
Programmierung beenden		<b>* 9 #</b> oder <b>2 min warten</b>  (siehe auch Seite 15)	

**Alle Transponder löschen** (max. 50, mit Fernbedienung programmiert)

Programmierung einleiten (sofern noch nicht erfolgt)		<p><b>* Mastercode #</b></p> <p>(siehe auch Seite 6)</p>	
Eingeben	<p>      <b>Mastercode</b>    <b>Mastercode</b>   </p>	<p><b>* 94 # Mastercode #</b> <b>Mastercode #</b></p> <p>Mastercode: 6stelliger Code</p> <p>Ein positives Quittiersignal ertönt.</p> <p>LED leuchtet 3 s lang grün...</p> <p>...und blinkt danach.</p>	  
weitere Programmierungen vornehmen		weitere Parameter einstellen oder Programmierung beenden	
Programmierung beenden		<p><b>* 9 #</b></p> <p>oder</p> <p><b>2 min warten</b></p> <p>(siehe auch Seite 15)</p>	

## Schaltzeit für R - Kontakt einstellen

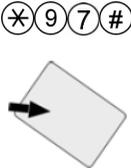
Programmierung einleiten (sofern noch nicht erfolgt)		<b>* Mastercode #</b>  (siehe auch Seite 6)	
Eingeben	<p>Wert #</p>	<b>* 8 # Wert #</b>  Wert: Schaltzeit in 1 s Schritten (1 – 255 s), 0 = deaktiviert (Werkseitig: 3 s)  Ein positives Quittiersignal ertönt.  LED leuchtet 3 s lang grün...  ...und blinkt danach.	  
Ungültiger Wert eingegeben		Ein negatives Quittiersignal ertönt.  LED leuchtet 3 s lang rot,...  ... und blinkt danach grün.	  
weitere Programmierungen vornehmen		weitere Parameter einstellen oder Programmierung beenden	
Programmierung beenden		<b>* 9 #</b> oder <b>2 min warten</b>  (siehe auch Seite 15)	

## AS - Adresse einstellen

Programmierung einleiten (sofern noch nicht erfolgt)		<b>* Mastercode #</b>  (siehe auch Seite 6)	
Eingeben	<p>AS-Adresse</p>	<b>* 4 # AS-Adresse #</b>  AS-Adresse: 0 – 63 (Werkseitig: 0)  Ein positives Quittiersignal ertönt.  LED leuchtet 3 s lang grün...  ...und blinkt danach.	  
Ungültiger Wert eingegeben		Ein negatives Quittiersignal ertönt.  LED leuchtet 3 s lang rot,...  ... und blinkt danach grün.	  
weitere Programmierungen vornehmen		weitere Parameter einstellen oder Programmierung beenden	
Programmierung beenden		<b>* 9 #</b> oder <b>2 min warten</b>  (siehe auch Seite 15)	

## Einen Transponder als Mastertransponder festlegen

Der Mastertransponder wird nur zum Programmieren benutzt (ab Seite 16).  
Mit ihm können keine Zugänge geöffnet werden.

Programmierung einleiten (sofern noch nicht erfolgt)		<b>* Mastercode #</b>  (siehe auch Seite 6)	
Eingeben		<b>* 97 #</b>  <b>Einen beliebigen Transponder vor den Leser halten.</b>  Ein positives Quittiersignal ertönt.  LED leuchtet 3 s lang grün...  ...und blinkt danach.	
Zeit überschritten, Transponder wird abgewiesen		Ein negatives Quittiersignal ertönt.  LED leuchtet 3 s lang rot,...  ... und blinkt danach grün.	
weitere Programmierungen vornehmen		weitere Parameter einstellen oder Programmierung beenden	
Programmierung beenden		<b>* 9 #</b> oder <b>2 min warten</b>  (siehe auch Seite 15)	

## Werkseinstellung laden

Programmierung einleiten (sofern noch nicht erfolgt)		<b>* Mastercode #</b>  (siehe auch Seite 6)	
Eingeben	<p> <b>* 99 # Mastercode #</b>  <b>Mastercode #</b>  <b>Mastercode #</b> </p>	<b>* 99 # Mastercode #</b> <b>Mastercode #</b>  Mastercode: 6stelliger Code  Ein positives Quittiersignal ertönt.  LED leuchtet 3 s lang grün...  ...und blinkt danach.	
Ungültiger Mastercode eingegeben		Ein negatives Quittiersignal ertönt.  LED leuchtet 3 s lang rot,...  ... und blinkt danach grün.	
weitere Programmierungen vornehmen		weitere Parameter einstellen oder Programmierung beenden	
Programmierung beenden		<b>* 9 #</b> oder <b>2 min warten</b>  (siehe auch Seite 15)	

## Mastercode ändern

Programmierung einleiten (sofern noch nicht erfolgt)		<b>* Mastercode #</b>  (siehe auch Seite 6)	
Eingeben	<p>alter Mastercode</p> <p>neuer Mastercode</p> <p>neuer Mastercode</p>	<b>* 98 # alter Mastercode # neuer Mastercode # neuer Mastercode #</b>  Mastercode: 6stelliger Code Ein positives Quittiersignal ertönt.  LED leuchtet 3 s lang grün...  ...und blinkt danach.	    
Ungültiger Wert eingegeben, unbekannter Mastercode		Ein negatives Quittiersignal ertönt.  LED leuchtet 3 s lang rot,...  ... und blinkt danach grün.	    
weitere Programmierungen vornehmen		weitere Parameter einstellen oder Programmierung beenden	
Programmierung beenden		<b>* 9 #</b> oder <b>2 min warten</b>  (siehe auch Seite 15)	

## Programmierung beenden

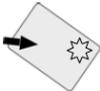
Eingeben		<p><b>* 9 #</b></p> <p>LED erlischt.</p>	
...oder warten		<p><b>Wenn 2 min keine Programmieraktion mehr erfolgt.</b></p> <p>Ein positives Quittiersignal ertönt,...</p> <p>...die LED leuchtet 3 s lang grün...</p> <p>...und erlischt danach.</p>	

## Programmierungen mit Mastertransponder

Die Transponder (Karten oder Schlüssel) sind in einem Abstand von max. 30 mm vor den Transponderleser zu halten.

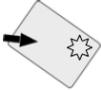
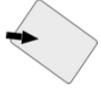
Wird die Eingabe einer Folge für 8 s unterbrochen, wird die gesamte Programmierung verworfen.

### Programmierung einleiten

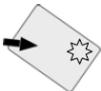
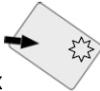
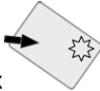
<p>Autorisieren mittels Mastertransponder</p>		<p><b>Den Mastertransponder vor den Leser halten.</b></p> <p>Ein positives Quittiersignal ertönt.</p> <p>LED leuchtet 3 s lang grün...</p> <p>...und blinkt danach.</p>	  
<p>unbekannter Mastertransponder *</p>		<p>Ein negatives Quittiersignal ertönt.</p> <p>LED leuchtet 3 s lang rot,...</p> <p>... und erlischt danach.</p>	  

\* Es kann nur 3x der falsche Mastertransponder vorgehalten werden, danach ist die Eingabe für 2 min gesperrt (LED leuchtet rot).

## Transponder anlernen (max. 10)

<p>Programmierung einleiten (sofern noch nicht erfolgt)</p>		<p><b>Den Mastertransponder vor den Leser halten.</b></p> <p>(siehe auch Seite 16)</p>	
<p>Transponder vorhalten</p>		<p><b>Einen Transponder vor den Leser halten.</b></p> <p>Ein positives Quittiersignal ertönt.</p> <p>LED leuchtet 3 s lang grün...</p> <p>...und blinkt danach.</p>	  
<p>Weitere Transponder anlernen</p>		<p>wiederholen</p>	
<p>Wenn nur noch 1 Speicherplatz frei</p>		<p>LED blinkt orange</p>	
<p>Wenn alle 10 Speicherplatz belegt</p>		<p>LED leuchtet orange...</p>	
<p>Transponder abgewiesen: Speicherplatz schon belegt oder Transponder auf einem anderen Platz angelernt.</p>		<p>Ein negatives Quittiersignal ertönt beim Vorhalten der Karte.</p> <p>LED leuchtet 3 s lang rot,...</p> <p>... und blinkt danach grün.</p>	  
<p>weitere Programmierungen vornehmen</p>		<p>weitere Parameter einstellen oder Programmierung beenden</p>	
<p>Programmierung beenden</p>		<p><b>Den Mastertransponder kurz vor den Leser halten.</b></p> <p>oder</p> <p><b>2 min warten</b></p> <p>(siehe auch Seite 19)</p>	

**Alle Transponder löschen (max. 10)**

<p>Programmierung einleiten (sofern noch nicht erfolgt)</p>		<p><b>Den Mastertransponder vor den Leser halten.</b></p> <p>(siehe auch Seite 16)</p>	
<p>Mastertransponder vorhalten</p>	<p><b>3x</b></p> 	<p><b>Den Mastertransponder 3x vor den Leser halten.</b></p> <p>Jedes mal ertönt ein positives Quittiersignal...</p> <p>...und die LED blitzt kurz grün auf.</p> <p>Sobald die LED rot blinkt befindet sich das Gerät in Löschbereitschaft.</p>	  
<p>Mastertransponder nochmals vorhalten</p>	<p><b>1x</b></p> 	<p><b>Solange die LED noch blinkt, den Mastertransponder nochmals kurz vor den Empfänger halten.</b></p> <p>Ein positives Quittiersignal ertönt...</p> <p>...und LED blinkt grün.</p>	 
<p>weitere Programmierungen vornehmen</p>		<p>weitere Parameter einstellen oder Programmierung beenden</p>	
<p>Programmierung beenden</p>		<p><b>Den Mastertransponder kurz vor den Leser halten. oder 2 min warten</b></p> <p>(siehe auch Seite 19)</p>	



## Einstellungen

Anpassen für Anlagen ohne P-Ader (2-Drahtbetrieb)	Anpassen an Anlagen-Leitungslängen (lange Leitungen)
Werkseitig eingestellt: <b>OFF</b> (für 3 Drahtbetrieb)	Werkseitig eingestellt: <b>OFF</b> (für normale Leitungslänge $\leq 20$ Ohm)
Ist anzuwenden, falls nur zwei Adern in einer Anlage vorhanden sind.	Ist anzuwenden, um einen Schleifenwiderstand von bis zu 60 Ohm nutzen zu können.
Bedingung: Es darf nur ein Lesegerät pro Anlage angeschlossen werden. Für Neuanlagen ist eine dritte Ader (P) vorzusehen.	Bedingung: Aussensprechstellen und Steuergeräte müssen für 60 Ohm geeignet, bzw. entsprechend eingestellt sein.
<b>Schalter 1 = ON</b> 	<b>Schalter 2 = ON</b> 

RS485-Schnittstelle
Werkseitig eingestellt: Abschlusswiderstand gesteckt
Bedingung: Versorgung 24 VDC
Wenn das Gerät <u>nicht</u> am Ende eines RS485 Stranges installiert ist, die Steckbrücke nur auf einen Kontaktstift zu stecken oder zu entfernen.

## Service

Für Fragen wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst

**Tel 044 782 6000**

**Fax 044 782 6001**

René Koch AG  
 Seestrasse 241  
 8804 Au/Wädenswil  
 044 782 6000  
 044 782 6001 Fax  
 info@kochag.ch  
 www.kochag.ch

**KOCH**

sehen hören sprechen  
 voir entendre parler