

# Betriebsanleitung

ALLGEMEIN

ANSCHLUSS

CONNECTOR

BEDIENUNG

PROBLEMLÖS

## TELCON v1



Telefon-Fernschalter  
(**TELE CONTROL**)

CE

**ACHTUNG:** vor der Installation bitte lesen



## FUNKTION

Mit dem TELCON schalten Sie mit jedem Telefon (auch Handy), egal wo Sie gerade sind, bis zu 7 Geräte. Sie können beispielsweise in Ihrem Ferienhaus die Heizung einschalten, bevor Sie hinfahren. Oder Sie schalten von unterwegs schon mal die Sauna zuhause ein. Die Bedienung ist sehr einfach und transparent. Hohe Sicherheit durch PIN und Watchdog.

- ♦ Einfache und transparente Bedienung.
- ♦ 7 Geräte können unabhängig geschaltet und abgefragt werden.
- ♦ Hoch belastbare Relaisausgänge (á 3.5A).
- ♦ RS232 zum Verbinden mit einem PC.
- ♦ Einfach am Telefonnetz anstecken.
- ♦ Eingebaute Weiche: Teilt eine Telefonleitung mit Telefon, Fax, ...
- ♦ Servicefreundlich durch das Steckgehäuse.
- ♦ Temperaturmessung, Abfragekanäle.
- ♦ Alle Einstellungen bleiben bei Stromausfall erhalten.
- ♦ Identifikationsnummer (PIN) schützt vor unberechtigtem Zugriff.
- ♦ Im Lieferumfang enthalten sind: TELCON, Montagesockel, Telefonkabel mit Post-Stecker, Telefonkabel mit Modularstecker, Temperaturfühler, diese Betriebsanleitung.

## PRINZIP

Das TELCON reagiert auf DTMF - Töne, die über die Telefonleitung gesendet werden. Diese DTMF-Töne (dual tone multi frequency) sind weltweit genormt. Alle modernen Telefone (Digitalanschluß), auch Handys verwenden Sie zum Wählen.

## WICHTIGE HINWEISE:

Das Gerät arbeitet mit Netzspannung! Die elektrische Installation darf ausschließlich unter Beachtung aller zuständigen Vorschriften und Normen durch einen konzessionierten Elektrofachmann durchgeführt werden. Die Stromversorgung muß über einen allpoligen Schalter mit mindestens 3mm Kontaktweite erfolgen. Niemals das Gerät unter Spannung aus dem Sockel (Modulschacht) ziehen oder stecken. Das Gerät muß sich immer im Sockel befinden und es muß mit den Schrauben gesichert sein. Alle leitenden berührbaren Teile müssen geerdet sein (Pumpen-, Ventilgehäuse, die Temperaturfühler).

Die Pausch GmbH (wir) behält sich das Recht auf technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen. Kein Anspruch auf Vollständigkeit. Alle Rechte vorbehalten. Copyright 1991...1997 bei Pausch GmbH. Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien: 73/23/EWG, 89/336/EWG. Die Konformität wird durch das CE-Zeichen bestätigt.

## TECHNISCHE DATEN

Versorgung: 10...15V 0...500 Hz. Eigenverbrauch < 10 VA. Schaltleistung: 3.5A pro Kanal (800VA), insgesamt aber nicht über 10A. Schutzart: IP50.



## ANSCHLUSS

Bringen Sie zuerst das TELCON zum Laufen. Wenn das Fernschalten mit dem Telefon klappt, schließen Sie die Geräte an, die Sie fernschalten möchten.

Gehen Sie bitte Punkt für Punkt vor:

### 1. SOCKEL MONTIEREN

Ziehen Sie den Montagesockel vom TELCON ab (zuvor die Schrauben öffnen). Sie können den Sockel anschrauben oder mit Klammern (extra bestellen) versehen, um ihn auf eine Hutschiene aufzuschnappen. Montieren Sie den Sockel an geeigneter Stelle: Der Montageort muß trocken, sauber, zwischen -10°C und 30°C und für Kinder unerreichbar sein. Er sollte zentral liegen, um den Verkabelungsaufwand zu minimieren.

### 2. VERSORGUNG ANSCHLIESSEN

Überprüfen Sie, ob das mitgelieferte Stecknetzgerät auf 12V gestellt ist. Verbinden Sie es mit den TELCON-Sockelklammern 1 und 2. Die Polarität ist egal. Stecken Sie das TELCON in den Sockel und stecken Sie das Netzteil an. Es sollten kurz alle Lämpchen einschalten, wobei ein kurzer Beep ertönt.

### 3. TELCON MIT DEM TELEFONNETZ VERBINDEN



Wenn Sie das TELCON an die originale Post-Dose anschließen wollen, verwenden Sie das Kabel mit dem Poststecker. Stecken Sie ihn beim Telefon-Symbol (in der Mitte) an.



Wenn Sie selber eine Telefonleitung verlegen müssen, können Sie die in den USA üblichen Dosen verwenden. Sie brauchen nur die beiden Adern a, b verlegen (Polarität ist egal). Die Telefonleitung darf nicht nahe netzführenden Leitungen und Anlagen verlegt werden.

Die andere Seite des Kabels stecken Sie an der rechten Buchse am TELCON an. Sie ist mit "LINE" beschriftet. Um die eingebaute Weiche nutzen zu können, schließen Sie Ihre bisherigen Telefongeräte (Telefon, Anrufbeantworter, Fax, Modem, ...) an der Buchse "Telephone" an.

### 4. TESTEN

So, nun testen Sie mal, ob Sie das TELCON über's Telefon fernschalten können (wie das geht, lesen Sie bitte bei "Bedienung" nach).

Wenn es nicht gelingt, gehen Sie bitte diese kleine Check Liste durch:

1. Versorgung O.K.? 12V am Stecknetzteil eingestellt? Leuchtet die grüne "Operate"-Lampe?
2. Telefonleitung O.K.? Schließen Sie ein Telefon statt dem TELCON oder besser an der TELCON-Buchse "TELEPHONE" an. Können Sie mit diesem Telefon normal telefonieren?
3. Hebt das TELCON zwar ab, versteht aber keine DTMF-Töne? Lesen Sie unter "Bedienung" nach (zu schlechte Leitungsqualität, zu laute oder zu leise DTMF-Töne, auch ein falsch verlängerter Temperaturfühler kann die Fehlerursache sein).

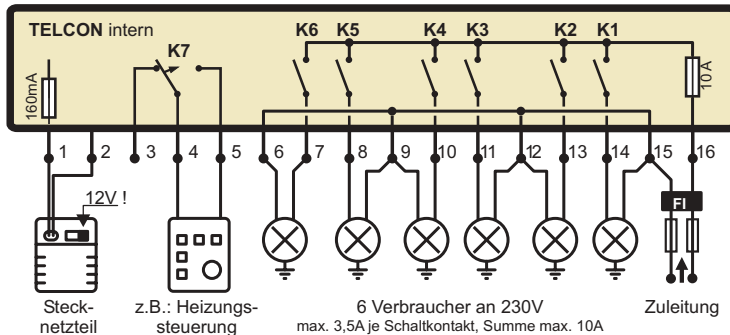


ALLGEMEIN

**5. ZU SCHALTENDE VERBRAUCHER ANSCHLIESSEN**  
 Wenn das TELCON im Montagesockel steckt, sind die 7 eingebauten Relais mit den Schraubklemmen am Sockel verbunden. Die Schraubklemmen sind von links durchnummeriert.

Hier sehen Sie die Belegung der Sockelklemmen. Innerhalb der dicken Umrandung ist das Innere des TELCON stilisiert dargestellt. Drunter sehen Sie, wie man Verbraucher an das TELCON anschließen kann:

ANSCHLUSS



CONNECTOR

Das Relais 7 ist als Wechsler potentialfrei herausgeführt. Es eignet sich hervorragend zum Ansteuern Ihrer Heizung: Wenn Ihre Heizungssteuerung einen Schalter zum Umschalten zwischen Automatik und Frostschutz hat, schalten Sie das Relais K7 parallel zum Schalter. Alle anderen Relais, sind gemeinsam auf einer Seite mit der Klemme 16 verbunden. Wenn Sie Netzverbraucher schalten wollen, schließen Sie die Netzspannung (230V, 50Hz) an den Klemmen 15 und 16 an. Achten Sie darauf, daß alle einschlägigen Vorschriften eingehalten werden.

Wenn alles funktioniert, vergessen Sie bitte nicht, das TELCON mit den beiden Schrauben im Sockel zu sichern.

BEDIENUNG

**FUTURE-CONNECTOR**

Auf der Front befindet sich der "Future-Connector". An ihn können Sie den Temperaturfühler, einen PC und 2 Meldegeräte anschließen:

Pinbelegung des 8 poligen "Future Connectors" (laut den Farben des Temperaturfühlerkabels): weiß=+5V, braun=Temperatur in, grün=TxD, gelb=Kanal9 in, grau=RxD, rosa=Kanal8 in, blau=TELCON GND, rot=Kanal8 9 GND.

PROBLEMLÖS

**TEMPERATURFÜHLER**

Zum Lieferumfang gehört ein Temperaturfühler. Stecken Sie diesen ca. 10cm langen Fühler am TELCON an. Wenn Sie ihn verlängern, müssen Sie einen HF-Filter vorsehen. Bei starken elektromechanischen Verschmutzungen könnte sonst das TELCON "taub" sein.



**PC ANSCHLIESSEN**

Mit dem Interfacekabel TELC\_RS232 können Sie das TELCON mit einem PC verbinden. Alle Einstellungen können Sie mit einem PC vornehmen. Alle Aktionen des TELCON werden in Klartext zum PC gesendet. So kann alles mit dem PC protokolliert werden. Die Kommunikation erfolgt mit 9600 Bd, 8, n, 1 (Näheres finden Sie in der Beschreibung, die beim Interfacekabel TELC\_RS232 beiliegt.

**Achtung:** Wenn Sie das TELCON direkt, also ohne das Interface, am PC anschließen, können Sie es und den PC zerstören !

TELCON PAUSCH GmbH 1992

letzter Anruf vor.....903 Min.  
 Stromausfall seit letztem Anruf...JA 1  
 konnte RAM-Inhalt gerettet werden.JA 1  
 0) Zeit bis zum Auflegen (Time Out).. 40 Sek.

1) Ausgangskanal # 1 ..... EIN 1  
 ...  
 7) Ausgangskanal # 7 ..... EIN 1

Eingangskanal # 8 ..... LOW 0  
 Eingangskanal # 9 ..... LOW 0  
 Kanal 9: Temperatur ..... UNTERSCHR

8) Klingelzahl bis Telcon abhebt.... 3  
 9) Berechtigungscode..... 12345

So sieht die Kommunikation aus

ALLGEMEIN

ANSCHLUSS

**MELDEGERAETE ANSCHLIESSEN**

Das TELCON hat 2 Optokoppler, die mittels Telefon abgefragt werden können. Wenn Sie zwischen rosa und rot 10 bis 17Vdc (max. 15mA) anlegen, hören Sie bei Abfrage des Kanals 8 das Ein-Signal. Wenn 0V anliegt, hören Sie das Aus-Signal. Eine angelegte Spannung zwischen gelb und rot können Sie mit Kanal 9 abfragen. Bevor Sie den Kanal 9 zum Abfragen verwenden können, muß allerdings der Jumper im Gerät umgesteckt werden, da Kanal 9 standardmäßig für die Temperaturabfrage zur Verfügung steht. Das Umstecken darf nur durch geschultes Personal erfolgen.

CONNECTOR

**BEDIENUNG**

Verwenden Sie ein Telefon mit Tonwahl oder einen Hand-Tonsender, den Sie ans Mikrofon Ihres Telefons halten. Zuerst müssen Sie eine Verbindung zum TELCON herstellen. Dann können Sie die Kanäle abfragen und schalten. Parameter können Sie auch einstellen. Jeder empfangene Ton wird sofort mit Ton vom TELCON bestätigt. Wenn Sie mit einem Handy arbeiten, kann das durch die GSM-Netzverzögerung erst nach 2 Sekunden erfolgen.

BEDIENUNG

**DAS WICHTIGSTE IM ÜBERBLICK**

Tippen Sie	Bedeutung	Bemerkung
xxxxxxx	TELCON anrufen	Wählen Sie die Nummer, unter der Sie Ihr TELCON erreichen. Nach 3 mal Läuten hebt es ab und begrüßt Sie mit einem Ton.
1 2 3 4 5 #	PIN eingeben	Geben Sie die Zugriffsnummer ein. Sie schließen die Eingabe mit der # ab. So, jetzt haben Sie Zugriff auf die Relais.

PROBLEMLÖS



ALLGEMEIN

Tippen Sie	Bedeutung	Bemerkung
1 bis 9	Kanäle abfragen	Fragen Sie das TELCON, ob das Relais 1 ein- oder ausgeschaltet ist. Dazu drücken Sie einfach die 1. Sofort meldet das TELCON durch einen Ton den Zustand zurück. Das können Sie mit allen Kanälen von 1 bis 9 machen.
1 * bis 7 #	Kanäle schalten	Wenn Sie eine Kanalnummer eingeben und danach die * Taste drücken, schalten Sie den Kanal ein. Wenn Sie die # Taste drücken, schalten Sie wieder aus. Das können Sie mit allen Kanälen zwischen 1 und 7 machen.
0 3 Sek. halten * 3 * # 4 3 2 1 # 0	Setup Modus Klingelzahl PIN Modus beenden	Im Setup Modus können Sie folgendes eingeben: Eingabe nach wievielmals Läuten das TELCON rangeht. Eingabe einer neuen Identifikationsnummer. Aus dem Setup Modus wieder herausgehen.
auflegen	Verbindung beenden	Wenn Sie 20 Sekunden lang nichts drücken, legt das TELCON automatisch auf. Sie brauchen also einfach nur auflegen, wenn Sie fertig sind.

ANSCHLUSS

Nach dieser Kurzanleitung folgt nun eine **ausführliche Beschreibung**:

CONNECTOR

VERBINDUNG HERSTELLEN

Es gibt 3 Möglichkeiten mit TELCON in Verbindung zu treten:

1. TELCON anrufen und es hebt ab.
2. TELCON anrufen und ein angeschlossenes Gerät hebt ab.
3. Mit dem am TELCON angeschlossenen Telefon eine Verbindung herstellen.

BEDIENUNG

**ad 1:** Wählen Sie die Telefonnummer unter der Ihr TELCON erreichbar ist. Nach der eingestellten Klingelzahl hebt es ab.

**ad 2:** Wenn vorher z.B. Ihr Anrufbeantworter abhebt, hören Sie nach ca. 5 Sekunden einen kurzen Pieps. Wenn Sie dann eine Sekunde lang den Ton der #-Taste senden, nimmt sich TELCON das Gespräch. Bitte beachten Sie, daß dazu das Telefongerät (Anrufbeantworter), das zuvor abgehoben hat, an der TELCON Buchse "Telephone" angeschlossen sein muß.

**ad 3:** Wenn Sie bei Ihrem TELCON sind und Geräte schalten wollen, aber keine Telefonanlage oder Handy haben, können Sie das TELCON von Ihrem parallel angeschlossenen Telefon aus steuern. Dazu heben Sie es ab und senden 2 Sekunden lang den #-Ton. Der Ton darf nicht zu laut sein, muß das Freizeichen aber übertönen können. Manche Telefone senden nur einen kurzen Ton, egal wie lange Sie die Taste halten. In so einem Fall nehmen Sie einen Ton-Sender.

PROBLEMLÖS

Wenn Sie mit dem TELCON verbunden sind, erklingt ein Begrüßungston. Wenn es einen



Stromausfall seit dem letzten Anruf gab, folgen 3 Alarmtöne. Wenn der Stromausfall so lange war, daß der Inhalt des Speichers gelöscht wurde und jetzt wieder alle Werkeinstellungen aktiv sind, erfolgen 6 Alarmtöne. Danach können Sie die Identifikationsnummer (PIN) eingeben und mit der # abschließen. Nach der Auslieferung oder nach ca. 5 Tagen Stromausfall ist der PIN "12345". Sie sollten ihn ändern (siehe bei Setup).

### KANÄLE ABFRAGEN

Nach Eingabe des PIN´s haben Sie Zugriff auf die Kanäle. Wenn Sie z.B. Ihre Heizung an Kanal 7 angeschlossen haben, und Sie wollen wissen, ob sie nun ein- oder ausgeschaltet ist, drücken Sie einfach die Taste 7 und horchen in die Leitung. Das TELCON antwortet entweder mit einem hinauf- oder hinunterrollenden Ton und gibt so Auskunft über den Schaltzustand. Die Kanäle 1 bis 7 sind für die Relais. Kanal 8 für ein Meldegerät und Kanal 9 für die Temperatur.

### KANÄLE SCHALTEN

Sie können die Kanäle 1 bis 7 ein- oder ausschalten. Dazu drücken Sie einfach die Kanalnummer (z.B. 7) woraufhin Sie den momentanen Zustand hören. Wenn Sie dann die \*-Taste drücken, schalten Sie den Kanal **ein**. Mit der #-Taste schalten Sie ihn **aus**. Das TELCON meldet dann sofort wieder den neuen Zustand.

### SETUP

Zum Einstellen der Klingelzahl (wie oft es klingeln muß, bis das TELCON abhebt) und des PIN müssen Sie in den Setup-Modus gehen. Dazu senden Sie 3 Sekunden lang den Ton der 0-Taste. Manche Telefone senden nur einen kurzen Ton, egal wie lange Sie die Taste halten. In so einem Fall nehmen Sie einen Hand-Tonsender, den Sie an das Mikrofon Ihres Telefons halten. Am einfachsten geben Sie diese Werte mit dem **PC** ein. Dazu brauchen Sie nur das Interface.

**Klingelanzahl:** Im Setup-Modus ändern Sie die **Klingelanzahl** durch Drücken von \* Anzahl \*. Sie kann zwischen 0 (sofort rangehen) und 99 (erst nach 99 Klinglern rangehen) eingestellt werden. Tip: Wenn Sie einen Anrufbeantworter oder Fax haben, das auf z.B. 3 mal Läuten bis zum Abheben eingestellt ist, stellen Sie die Klingelanzahl beim TELCON auf z.B. 5. Das TELCON wird dann also nicht abheben. Wenn Sie fernschalten wollen, können Sie sich jedoch zum TELCON verbinden lassen (lesen Sie dazu bei "Verbindung herstellen ad. 3" nach).

**PIN:** Der PIN ist ein Berechtigungscode, den Sie am Anfang einer Verbindung eingeben müssen. Er schützt Sie davor, daß jemand Unberechtigter Ihr TELCON schaltet. Im Setup-Modus ändern Sie den **PIN** durch Drücken von \* Anzahl \*. Der PIN ist eine Zahl zwischen 0 und 99999. Wenn Sie also 007 eingeben, ist der PIN = 7. Wenn Sie 700 eingeben ist der PIN = 700.

### VERBINDUNG BEENDEN

Wenn das TELCON 20 Sekunden lang nichts empfängt, legt es auf. Zuvor erinnert es durch kurze Peeper, daß es bald auflegt. Wenn Sie also die Verbindung beenden wollen, legen Sie einfach nur auf. Wenn das TELCON mehr als 50 Töne empfängt, legt es auch auf (Sicherheitsfunktion).



ALLGEMEIN

## PROBLEMLÖSUNG

Bitte gehen Sie diese Punkte durch, wenn's nicht so läuft wie's sollte.

ANSCHLUSS

Fehler	Ursache	Lösung
TELCON reagiert nicht.	keine Stromversorgung ?	Wenn die Lampe "Operate" nicht leuchtet, fehlt die Stromversorgung. Prüfen Sie, ob das Stecknetzteil mit den Sockelklemmen 1 und 2 verbunden sind. Prüfen Sie ob die Steckdose Spannung hat. Sind beim Stecknetzteil 12V eingestellt ?
TELCON hebt nicht ab.	Telefonanschluss	Der Anschluss des TELCON an das Telefonnetz muß mit der Buchse "LINE" erfolgen. Nicht an "TELEPHONE" anstecken!
	Postbuchse defekt?	Stecken Sie statt dem TELCON ein Telefon an die Postdose. Können Sie mit dem Telefon Gespräche führen?
	Klingelzahl zu hoch?	Versuchen Sie eine Verbindung mit einem parallelen Telefon zu bekommen und stellen Sie die Klingelzahl neu ein.
TELCON empfängt keinen Ton.	Rufweiter-schaltung?	Beim Anschluß an eine Nebenstelle prüfen Sie ob die Rufweiter-schaltung aktiv ist und es beim TELCON nicht oft genug klingelt.
	Keine DTMF-Töne	Senden Sie wirklich die DTMF-Töne? Ist Ihr Telefon vielleicht auf Pulswahl gestellt? Versuchen Sie es mit einem Hand-Tonsender.
	DTMF-Töne zu laut	Wenn Sie mit einem Telefon arbeiten, das sehr nahe und laut ist (z.B. paralleles Telefon) können die Töne so laut sein, daß sie übersteuern. Verwenden Sie einen Hand-Tonsender, den Sie ein paar Millimeter vom Mikrofon Ihres Telefons weghalten.
gelange nicht in den Setup-Modus.	DTMF-Töne zu leise	Ist die Leitungsqualität sehr schlecht (Handy) oder Ihr Telefon leise? Probieren Sie es mal mit einem anderen Telefon.
	DTMF-Ton nicht lange genug gesendet.	Manche Telefone senden nur einen kurzen Ton, egal wie lange Sie die Taste halten. In so einem Fall nehmen Sie einen Hand-Tonsender, den Sie an das Mikrofon Ihres Telefons halten.

CONNECTOR

BEDIENUNG

## ZUBEHÖR

Folgende Atrikel sind für das TELCON bei Ihrem Händler erhältlich:

- TELC\_TON Hand-Tonsender zum Erzeugen von Steuertönen.
- TELC\_RS232 Interfacekabel zum Verbinden des TELCON mit einem PC.
- SOCK16 Montagesockel (wenn Sie das Gerät an 2 Orten betreiben wollen).
- SOCK\_SCHN Feder zum Aufschnappen des Sockels auf eine Hutschiene.
- TELC\_FT5M Temperaturfühler mit 5m langem geschirmtem Kabel und HF-Filter.

PROBLEMLÖS