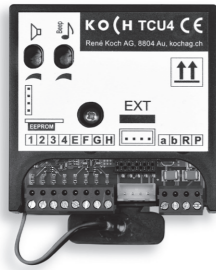


PRODUKTINFORMATION

Sprechsystem TCU4



SICHERHEITSHINWEISE

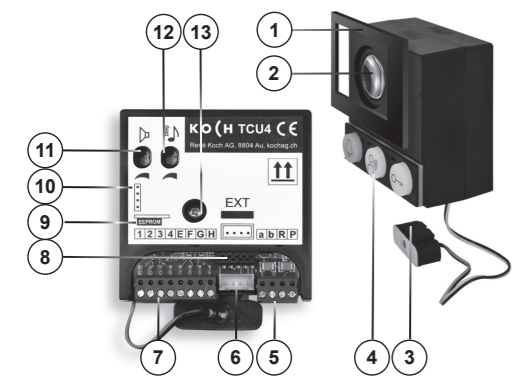
- Für Arbeiten an Anlagen mit Netzanschluss 230 V Wechselspannung sind die Sicherheitsbestimmungen für Starkstrominstallationen zu beachten.
- Montage, Installation und Inbetriebnahme dürfen nur durch Elektrofachpersonal vorgenommen werden.

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
- empfohlenes Kabel: U72 1x4x0.8 oder G51 2x2x0.8
- Vorhandene Leitungen (Sanierung) mit abweichendem Durchmesser können unter Beachtung des Schleifenwiderstandes (< 20 Ω) 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.

GERÄTEÜBERSICHT



- Moosgummi selbstklebend
- Lautsprecher
- Mikrofon (absetzbar)
- Zustandsanzeige
- Anschluss TC:Bus
- Anschluss TCSK01 Terminal
- Anschluss Sonneriedrucker
- Anschluss TCKE3 Expander (micromatch)
- EEPROM Steckplatz TCU4 / TCU3 (hinter Deckel)
- EEPROM Steckplatz TCU2 / TCKE2 (hinter Deckel)
- Lautstärkeregl. für Sprache
- Lautstärkeregl. für Quittungston
- Deckelbefestigung

ANWENDUNG

- TCU4 ist ein Sprechsystem für bis zu 16 Sonneriedrucker. Ab 17 Sonneriedrucker muss das TCU4 mit Expander TCKE3 ergänzt werden (max. 6 TCKE3 à 32 Drucker möglich).
- Einbau hinter Frontblenden oder in Briefkasteneinheiten im geschützten Aussenbereich.
- TCU4 bietet eine LED-Zustandsanzeige nach SIA-Norm 500 für hindernisfreie Bauten.

Die Kombination TCU4 mit TCKE2 ist nicht möglich.

MONTAGE

Die frontbündige Positionierung der TCU4-Zustandsanzeige hinter unterschiedlichen Frontstärken (1-4 mm) wird durch die variable Stapelung der zwei beiliegenden Distanzplättchen (1 + 2 mm) gewährleistet:



Frontplatte 1 mm Frontplatte 2 mm Frontplatte 3 mm Frontplatte 4 mm Anzeige umgedreht*
* Hinter Frontplatten ohne Zustandsanzeige kann die Symbolleiste umgedreht aufgesteckt werden.

INSTALLATION

Klemmenbezeichnungen TCU2, TCU3 und TCU4

Beim Ersetzen eines TCU2 die entsprechenden Klemmen beachten:

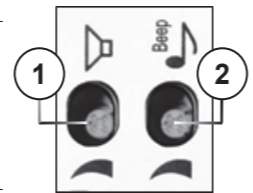
TCU2	1	2	3	4	5	6	7	8
TCU3	1	2	3	4	E	F	G	H
TCU4	1	2	3	4	E	F	G	H

Tasten aus Fremdsystemen (z.B. Briefkastensystem) müssen potenzialfrei sein. Gegebenenfalls ist ein Relais zur Entkopplung zwischenschalten.

EINSTELLUNGEN

Lautstärke für Sprache und Quittungstöne einstellen.

Die Lautstärke für Sprache (1) und Quittungstöne (2) sind mit zwei separaten Drehreglern einstellbar.



SONNERIEDRÜCKER - NEUPROGRAMMIERUNG

Grundprinzip:

Jedes Gerät am TC:Bus besitzt eine eindeutige Seriennummer. Beim Programmieren eines Sonneriedruckers wird die Seriennummer der Innensprechstelle zugeordnet und im EEPROM der Aussensprechstelle gespeichert. Pro Sonneriedrucker können bis max 2 Innensprechstellen programmiert werden. Wenn einem Drucker keine Station zugeordnet ist, wird beim Drücken die Lichtschaltfunktion auf der Zentrale ausgelöst.

Programmieren eines Sonneriedruckers:

Siehe Programmieranleitung PKA TC BVS20.

LED-Anzeigen während der Sonneriedrucker-Programmierung

Aktion	Anzeige TCU4
Programmiermodus an BVS aktivieren	alle LEDs blinken
Sprechtaste drücken, Hörer abnehmen oder Etageandrucker 2x betätigen	grüne LED blinkt
Zugehörigen Sonneriedrucker betätigen	alle LEDs blinken
Programmiermodus an BVS beenden	alle LEDs aus

EINRICHTEN VON FUNKTIONEN

Licht schalten mit Sonneriedrucker

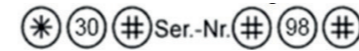
Ein unprogrammierter Sonneriedrucker kann als Lichtschalter verwendet werden.

LED-Zustandsanzeige ein- / ausschalten

- TCU4 von TC:Bus trennen (Klemme abRP ausstecken)
- beliebigen Sonneriedrucker drücken und halten
- TCU4 wieder mit TC:Bus verbinden (Klemme abRP einstecken)
- Sonneriedrucker loslassen und innert 8 Sekunden nochmals kurz drücken
- Zustandsanzeige an TCU4 ist jetzt umgeschaltet (Bestätigungston)

Einrichten mit Programmierterminal TCSK01

- LED-Zustandsanzeige ein- / ausschalten



Weitere Funktionen gemäss TCSK01-Handbuch:

- AS Adresse
- Sonneriedrucker
- Sprechzeit
- Programmiersperre
- Art der Quittungstöne
- Lichtschaltfunktion über Türöffneraste
- Türöffnerzeit über R-Kontakt

Diese Funktionen können auch mit der PC-Software STC-C konfiguriert werden.

LED-Zustandsanzeige für hindernisfreie Bauten

Die Baunorm „SIA500; Hindernisfreie Bauten“ verlangt von Türsprechanlagen, dass sie wichtige Vorgänge akustisch und optisch signalisieren (Zwei-Sinne-Prinzip).

Diese Zustände werden optisch signalisiert:

Zustand / akustisches Signal	Anzeige TCU4
Türruf (es läutet)	rot LED leuchtet
Sprechen (Sprechweg offen)	grüne LED leuchtet
Türöffner (Türe offen oder Türöffner surrt)	blaue LED leuchtet
Innensprechstelle ist stummgeschaltet, Rufton aus (Besetztton - - -)	rote LED blinkt
Innensprechstelle ist besetzt, durch interne Verbindung oder andere Aussensprechstelle (Besetztton - - -)	rote LED leuchtet grüne LED blinkt

REPARATUREN

Für Servicearbeiten, insbesondere für den Zugang zum EEPROM muss die Schutzabdeckung entfernt werden (Zentralschraube)
ACHTUNG! EEPROM nur im spannungslosen Zustand entfernen und aufstecken.

Datenübernahme von einem anderen TCU4 oder von einem TCU3

Muss ein TCU4 oder TCU3 ausgetauscht werden, kann der EEPROM-Chip aus dem programmierten Gerät direkt im Ersatzgerät eingesetzt werden:

- Netzspannung der Anlage ausschalten
- defektes TCU durch neues TCU4 ersetzen
- EEPROM aus dem defekten TCU auf den passenden EEPROM-Steckplatz im neuen TCU4 setzen
- Netzspannung einschalten und ggf. Fehleranzeige auswerten

Alle Programmdateien sind jetzt auf dem neuen TCU4 verfügbar

Datenübernahme von einem TCU2- oder TCKE2-EEPROM

Der EEPROM-Chip aus einem TCU2 resp TCKE2 kann nicht direkt im TCU4 resp TCKE3 weiterverwendet werden. Die Daten von den alten EEPROMs können aber auf ein TCU4 resp TCKE3 überspielt werden:

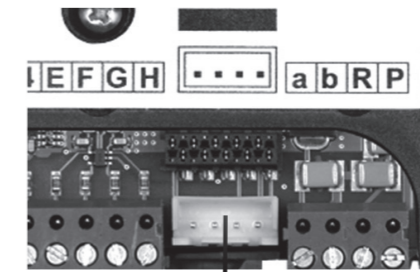
- Netzspannung der Anlage ausschalten oder TCU4-Klemme abRP ausstecken
- TCU2- resp. TCKE2-EEPROM auf Steckplatz im TCU4 setzen (bestückte Seite nach links)
- Netzspannung der Anlage einschalten resp. TCU4-Klemme abRP wieder einstecken

TCU4 ist jetzt im Programmiermodus „Datenübernahme“, alle LEDs blinken (1Hz)

Prozess-Status	Akustische Anzeige	Programm-Status	Anzeige TCU4
Bereit für Übertragung	2 Hinweistöne in kurzer Folge	Programmiermodus aktiv	alle LEDs blinken
Übertragung erfolgreich	1 Hinweistön	Programmiermodus beendet	alle LEDs leuchten

- Netzspannung der Anlage ausschalten oder TCU4-Klemme abRP ausstecken
- TCU2- resp. TCKE2-EEPROM entfernen
- Netzspannung der Anlage einschalten resp. TCU4-Klemme abRP wieder einstecken

Die Daten sind jetzt übernommen und das TCU4 wieder in Normalbetrieb; alle LEDs aus.



Anschluss für Programmierterminal TCSK01

Fehlererkennung und -anzeige

Fehler werden beim Drücken eines Sonneriedruckers optisch und akustisch signalisiert: durch einen einmaligen Fehler- und andauerndes Blinken der roten Türruf-Anzeige.

Fehlerursachen	Anzeige	Fehler-tön	Beseitigung
EEPROM fehlt oder falsch gesteckt	Türuf-Anzeige blinkt rot, 1 Hz	rot LED blinkt	EEPROM einfügen, Netzspannung erneut einschalten
a- und P-Ader vertauscht oder kurzgeschlossen		rot LED blinkt	a- und P-Ader tauschen oder Kurzschluss beseitigen
a-Ader nicht angeschlossen		rot LED blinkt	a-Ader anschliessen
Taste klemmt (länger als 15 s)		rot LED blinkt	Taste lösen
Schnittstellenfehler TCKE3 defekt		rot LED blinkt	TCKE3 austauschen

TECHNISCHE DATEN

Gehäuse Kunststoff schwarz
Abmessungen (BHT) ..67 x 68 x 38 mm
Gewicht..... 116 g
zulässige Einsatz-Temperatur - 25 ...+ 55 °C (nach DIN EN 50486)
Montage im geschützten Aussenbereich (z.B. hinter Frontblende)

SERVICE

Zu häufigen Fragen finden Sie die Antworten auf www.kochag.ch FAQ >>>



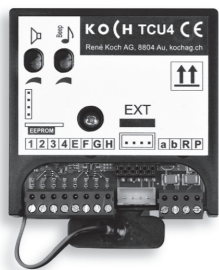
Für eine persönliche Unterstützung wenden Sie sich bitte an unseren technischen Kundendienst:

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

INFORMATION DU PRODUIT

Système de communication TCU4



INDICATIONS DE SÉCURITÉ

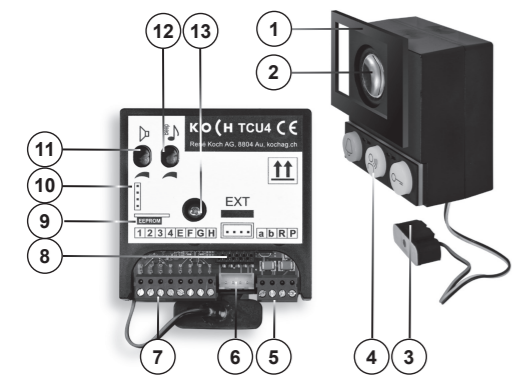
- Il est impératif de respecter les prescriptions de sécurité pour le raccordement sur le réseau 230 V.
- Le montage, l'installation et la mise en service doivent être assurés par des électriciens spécialisés.

Pour le montage des installations TC:Bus, les prescriptions de sécurité pour installations de télécommunication sont à respecter.

- séparation des lignes de courant fort et courant faible,
- distance 10 cm minimum en cas de lignes communes,
- utilisation de séparateurs entre les lignes de courant fort et de courant faible en cas de canaux communs
- câble recommandé : G51 4x2x0.8 (paires torsadées)
- possibilité d'utilisation des conducteurs existants de section inférieure (rénovation) en prenant en compte la résistance de boucle (< 20 Ω).

- En prenant des mesures adaptées contre les coups de foudre, la tension sur le TC:Bus ne doit pas dépasser 32 V.

GERÄTEÜBERSICHT



- 1 Caoutchouc mousse autocollant
- 2 Haut-parleur
- 3 Microphone (séparable)
- 4 Affichage d'état
- 5 Raccordement TC:Bus
- 6 Raccordement TCSK01 terminal
- 7 Raccordement boutons de sonnerie
- 8 Raccordement TCKE3 unité d'extension (micromatch)
- 9 Fiches pour EEPROM (derrière le couvercle) TCU4 / TCU3
- 10 Fiches pour EEPROM (derrière le couvercle) TCU2 / TCKE2
- 11 Réglages volumes parole
- 12 Réglages signaux de confirmation
- 13 Fixation du couvercle

APPLICATION

- Le TCU4 est un système de communication pour jusqu'à 16 boutons de sonnerie. Dès 17 boutons l'unité d'extension TCKE3 est nécessaire (6 TCKE3 à 32 boutons possibles au max.)
- Le TCU4 est prévu à encastrer derrière une plaque frontale ou système de boîtes aux lettres montés à l'extérieur dans un endroit protégé.
- Le TCU4 offre un affichage d'état à LED selon norme SIA 500 pour constructions sans obstacles.

MONTAGE

Afin de placer l'affichage d'état à fleur avec la surface des plaques frontales de différentes épaisseurs (1-4 mm) les deux plaquettes de distances (1 + 2 mm) livrées avec peuvent être empilées en différentes combinaisons.



Plaque frontale 1 mm Plaque frontale 2 mm Plaque frontale 3 mm Plaque frontale 4 mm Barre tourné*
* derrière des plaques sans affichage d'état, la barre de symboles peut être monter à l'envers.

INSTALLATION

Désignation des bornes TCU2, TCU3 et TCU4

Lors du remplacement d'un TCU2, il faut respecter les bornes correspondantes:

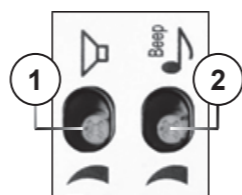
TCU2	1	2	3	4	5	6	7	8
TCU3	1	2	3	4	E	F	G	H
TCU4	1	2	3	4	E	F	G	H

Raccordement des touches de systèmes externes (p. ex. ascenseur): Les touches doivent être libres de potentiel et si nécessaire un relais de séparation doit être installé.

RÉGLAGES

Réglages du volume de communication (1) et des signaux de quittance (2)

Les volumes peuvent être réglés au moyen de deux potentiomètres différents.



NOUVELLE PROGRAMMATION - BOUTONS DE SONNERIE

Principe de base:

- Tous les appareils TC:Bus possèdent un numéro de série unique.
- Lors de la programmation d'un bouton de sonnerie, le numéro de série de la station intérieure est attribué et mémorisé dans l'EEPROM de la station extérieure.
- Maximum 2 stations intérieures par bouton de sonnerie.
- Si un bouton de sonnerie n'est attribué à aucune station intérieure, c'est la fonction lumière qui est activée sur la centrale en appuyant sur le bouton de sonnerie.

Programmation d'un bouton de sonnerie:

Voir mode d'emploi PKA TC BVS20.

Affichages LED durant la programmation d'un bouton de sonnerie

Action	Affichage TCU4
activer le mode de programmation (BVS20)	toutes les LED clignotent
presser le „bouton parler“ ou le „bouton d'étage“ (2x) ou décrocher le combiné	LED verte clignote
presser le bouton de sonnerie désiré	toutes les LED clignotent
désactiver le mode programmation (BVS20)	toutes les LED s'éteignent

FONCTIONS

Enclenchement de la lumière avec un bouton de sonnerie

Un bouton non attribué peut être utilisé pour allumer la lumière dans la cage d'escaliers.

Activer/désactiver l'affichage d'état à LED

- couper le TCU4 du TC:Bus (enlever borne abRP)
- presser et maintenir un bouton de sonnerie quelconque
- reconnecter le TCU4 sur le TC:Bus (enficher borne abRP))
- relâcher le bouton de sonnerie et l'appuyer encore une fois brièvement dans les 8 secondes
- l'affichage d'état du TCU4 est maintenant activé/désactivé (confirmation sonore)

Programmation avec l'appareil de programmation TCSK01

- activer/désactiver l'affichage d'état à LED



Autres fonctions selon le manuel de programmation TCSK01:

- adresses AS
- boutons de sonnerie
- temps de communication
- blocage de la programmation
- signaux de quittance
- fonction enclenchement de la lumière,
- temps d'ouverture par contact R

Ces fonctions peuvent être également configurées avec le PC (logiciel STC-C).

Affichage d'état à LED pour constructions sans obstacles

La norme de construction «SIA500; constructions sans obstacles» exige des interphones- portiers qu'ils indiquent de façon sonore et visuelle tous les processus (principe des deux sens).

Ces états seront indiqués visuellement:

état / indication sonore	affichage de TCU4
sonnerie	LED rouge allumée
parole (canal de communication activé)	LED verte allumée
ouverture (porte ouverte ou gâche ronfle)	LED bleu allumée
Station intérieure en mode d'appel OFF, (signal occupé - -)	LED rouge clignote
Station intérieure est occupée, par liaison ou avec une station extérieure (signal occupé - -)	LED rouge allumée LED verte clignote

DÉPANNAGE

- Pour des travaux de service et spécialement pour l'accès à l'EEPROM le couvercle doit être enlevé (vis centrale).
- ATTENTION! Manipulation de l'EEPROM uniquement hors tension!

Reprise des données d'un autre TCU4 ou d'un TCU3

- Lorsqu'un TCU4 ou TCU3 défectueux doit être changé, l'EEPROM peut être démonté de l'appareil programmé et réinstallé dans le nouveau TCU4:
- mettre l'installation hors tension
- démonter le TCU défectueux, monter le nouveau TCU4
- enficher l'EEPROM du TCU défectueux sur la fiche appropriée dans le nouveau TCU4
- remettre l'installation sous tension et si nécessaire solutionner les erreurs indiquées

Toutes les programmations sont à nouveau disponibles.

Reprise des données de l'EEPROM du TCU2 ou du TCKE2

L'EEPROM d'un TCU2/TCKE2 ne peuvent pas être réutilisée dans un TCU4/TCKE3. Par contre, les données des anciennes EEPROM peuvent être transférées sur un TCU4/TCKE3.

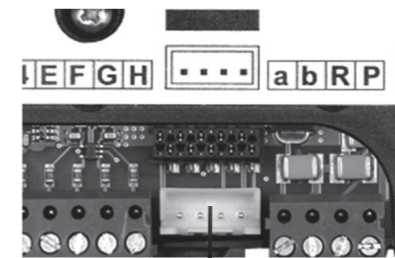
- mettre l'installation hors tension ou couper le TCU4 du TC:Bus (enlever borne abRP)
- poser l'EEPROM du TCU2/TCKE2 sur la fiche dans le TCU4 (côté composant vers la gauche)
- remettre l'installation sous tension ou reconnecter le TCU4 (enficher borne abRP)

Le TCU4 est prêt pour la transmission de données, toutes les LEDs clignotent (1Hz)

état du procès	indication sonore	état de la programmation	affichage TCU4
prêt pour la transmission	2 signaux de confirmation retentissent	activé	toutes les LED clignotent
transmission réussi	1 signal de confirmation retentit	désactivé	toutes les LED s'allument

- mettre l'installation hors tension ou couper le TCU4 du TC:Bus (borne abRP)
- enlever l'EEPROM du TCU2/TCKE2
- remettre l'installation sous tension ou reconnecter le TCU4

Les données sont transmises et le TCU4 est en service; toutes les LED s'éteignent



Fiche pour terminal de programmation TCSK01

Identification et indications d'erreurs

En appuyant sur un bouton de sonnerie, une erreur est signalisée de manière optique et acoustique par un signal unique et le clignotement continu de la LED rouge.

Causes	Affichage	Signal d'erreur	Solution
EEPROM manquant ou mal enfiché	LED rouge clignote, 1 Hz	Signal d'erreur	Installer l'EEPROM. Remettre l'installation sous tension
Fils a et P intervertis ou court-circuité	LED rouge clignote, 1 Hz	Signal d'erreur	Inverser les fils a et P ou éliminer le court-circuit
Fil a non branché	LED rouge clignote, 1 Hz	Signal d'erreur	Raccorder le fil a
Une touche coincé (plus de 15 sec.)	LED rouge clignote, 1 Hz	Signal d'erreur	Décoincer la touche
Erreur d'interface TCKE3 défectueux	LED rouge clignote, 1 Hz	Signal d'erreur	Remplacer le TCKE3

DONNÉES TECHNIQUES

Boîtier matière plastique noire
Dimensions (l/h/p) 67 x 68 x 38 mm
Poids..... 116 g
Température d'utilisation..... - 25 °C à + 55 °C

(selon DIN EN 50486)
Montage extérieur en zone protégée (p.ex. derrière une plaque frontale)

SERVICE

Vous trouverez des réponses dans la «foire aux questions»
FAQ >>> de notre site Internet:
www.kochag.ch.



Pour toute question supplémentaire notre service technique est à votre entière disposition.

Tél 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