

***Inbetriebnahmeanleitung
Setup Guide***

***TK-Anlage für ISDN-/Analog-/Internettelefonie
PBX for analogue/ISDN/Internet telephony***

***COMpact 5000
COMpact 5000R***



Inhaltsverzeichnis

Wichtige Informationen	7
Verwendete Symbole und Signalwörter	7
Sicherheitshinweise	7
Bestimmungsgemäße Verwendung	11
Grundausbau	12
Hardware-Erweiterungen	13
Software-Erweiterungen	13
Maximalausbau	14
Externer S _{2M} -Port	15
Externer S ₀ -Port	15
Externer analoger Port (POTS)	15
Ethernet-Port	15
Interner S ₀ -Port	17
Interner U _{P0} -Port	18
Interner analoger Port	18
USB-Host-Port 2.0	19
Türstation	19
Relais	19
Schalteingang	19
Anzeigeausgang	20
Installation	20
Konfiguration/Administration	20
Technische Daten	21
Umwelthinweis	25
Entsorgung	25
Energieverbrauch	25
Reparatur	26
Weitere Umweltinformationen	26
Informationen zu den beiliegenden Anleitungen	26
Weitere Anleitungen	26
Aktuelles	26
Copyright und Marken	26
Vorbereitung (Module)	28
Übersicht COMcompact CPU-Modul	28
Übersicht COMcompact 2FXO-Modul	29
Übersicht COMcompact 4FXS-Modul	29
Übersicht COMcompact 2BRI-Modul	30
Übersicht COMcompact 4DSP-Modul	31
Vorbereitung (COMcompact 5000)	32
Gehäuse öffnen	32

Inhaltsverzeichnis

Gehäuse an der Wand montieren	33
Erdung anschließen	35
TK-Anlage um- oder aufrüsten	36
Modul einstecken	37
Modul herausziehen	38
Gehäuse schließen	38
Vorbereitung (COMpact 5000R)	40
Gehäuse im Rack montieren.....	40
Erdung anschließen	41
Gehäuse öffnen.....	42
TK-Anlage um- oder aufrüsten	43
Modul einstecken	44
Modul herausziehen	45
Gehäuse schließen	45
Inbetriebnahme	47
TK-Anlage einschalten	47
Konfigurationsmanager öffnen	48
Index	91

Table of Contents

Important Information	50
Used Symbols and Signal Words	50
Safety Information	50
Proper Use	53
Basic Assembly	54
Hardware Extensions	55
Software Extensions	56
Maximum Extension	56
External S _{2M} Port	57
External S ₀ Port	57
External Analogue Port (POTS)	57
Ethernet Port	58
Internal S ₀ Port	59
Internal U _{P0} Port	60
Internal Analogue Port	60
USB Host Port 2.0	61
Door Terminal	61
Relay	61
Switch Input	61
Announcement Output	62
Installation	62
Configuration and Administration	62
Technical Data	63
Environmental Notice	67
Disposal	67
Energy Consumption	67
Repair	67
Further Environmental Information	68
Information about the Accompanying Instructions	68
Additional Instructions	68
The Latest Information	68
Copyright and Trademarks	68
Preparation (Modules)	69
COMcompact CPU Module Overview	69
COMcompact 2FXO Module Overview	70
COMcompact 4FXS Module Overview	70
COMcompact 2BRI Module Overview	71
COMcompact 4DSP Module Overview	72
Preparation (COMcompact 5000)	73
Opening the Casing	73

Table of Contents

Wall Mounting of the PBX	74
Connecting the Earthing.....	75
Updating or Upgrading the PBX.....	77
Inserting a Module.....	78
Removing a Module	78
Closing the Casing	79
Preparation (COMpact 5000R)	81
Rack Mounting of the PBX.....	81
Connecting the Earthing.....	82
Opening the Casing	83
Updating or Upgrading the PBX.....	84
Inserting a Module.....	85
Removing a Module	86
Closing the Casing	86
Commissioning	88
Turning on the PBX.....	88
Opening the Configuration Manager	88
Index	93

Wichtige Informationen

Dieser Abschnitt enthält die für einen sicheren Betrieb notwendigen Informationen. Bevor Sie die TK-Anlage in Betrieb nehmen, lesen Sie unbedingt die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und machen Sie sich mit der bestimmungsgemäßen Verwendung des Geräts sowie den technischen Daten vertraut.

Verwendete Symbole und Signalwörter



Warnung:

Warnt vor Personenschäden, z. B. durch gefährliche elektrische Spannung.



Achtung:

Warnt vor Sachschäden.

Wichtig:

Weist auf mögliche Anwendungsfehler und Umstände hin, die z. B. zu Funktionseinschränkungen oder Störungen im Betrieb führen könnten.

Hinweis:

Kennzeichnet ergänzende Hinweise.

Sicherheitshinweise



Warnung: Unsachgemäßer Umgang mit dem Gerät kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen und die TK-Anlage beschädigen oder zerstören.

- Nur eine Elektrofachkraft darf das Gehäuse öffnen. Beauftragen Sie, wenn nötig, einen Fachbetrieb mit der Inbetriebnahme des Geräts.
- Nur eine Elektrofachkraft darf Installationsarbeiten am offenen Gehäuse sowie Servicearbeiten mit den Tasten im Gehäuseinnern durchführen. Beauftragen Sie, wenn nötig, einen Fachbetrieb mit diesen Aufgaben.
- Lesen Sie die zum Gerät gehörenden Anleitungen und bewahren Sie diese zum späteren Gebrauch auf.



Warnung: Das Berühren spannungsführender Leiterbahnen oder Telefonanschlüsse kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

- Montieren Sie die TK-Anlage in unmittelbarer Nähe einer Erdleitung (Potentialausgleichsschiene der Hausinstallation oder Schutzleiter). Verbinden Sie den Erdanschluss der TK-Anlage über eine Anschlussleitung mit min. 2,5 mm² mit der Erdleitung.

- Die TK-Anlage enthält auch außerhalb des Netzteils gefährliche Spannungen (z. B. Klingelspannungen): Die Arbeit an aktiven, berührungsfährlichen Teilen ist nur nach Herstellung eines spannungsfreien Zustands zulässig.
Auch das Arbeiten in der Nähe von aktiven Teilen ist nur zulässig, wenn diese Teile spannungsfrei oder gegen direktes Berühren geschützt sind.
- Ziehen Sie den Netzstecker der TK-Anlage, bevor eine Elektrofachkraft das Gehäuse öffnet, um Erweiterungsmodule einzubauen oder Schalt- und Anschlussarbeiten durchzuführen.
- Machen Sie das Gerät ggf. durch Entladen von eventuell vorhandenen Kondensatoren spannungsfrei. Der Ladeelko des Schaltnetzteils kann im Störfall auch nach dem Abschalten noch lange Zeit geladen sein.
- Trennen Sie die Geräte auch von zusätzlichen Stromquellen (z. B. USV), sofern vorhanden.
- Führen Sie keine baulichen Veränderungen am Gerät durch.
- Für einige Installations- und Wartungsarbeiten ist es notwendig, die TK-Anlage im Betrieb zu öffnen (nur Elektrofachkraft). Stellen Sie sicher, dass die TK-Anlage bei Arbeiten mit geöffnetem Gehäuse nie unbeaufsichtigt bleibt.
- Beachten Sie beim Umgang mit 230-V-Netzspannung und mit am Netz betriebenen Geräten die einschlägigen Vorschriften.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit geschlossenem Gehäuse.
- Betreiben Sie das Gerät nur an der Wand (COMpact 5000) oder fest in einem 19-Zoll-Rack eingebaut (COMpact 5000R).



Warnung: In das Gehäuse eindringende Flüssigkeiten können zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen und die TK-Anlage beschädigen oder zerstören.

- Betreiben Sie die TK-Anlage nur in geschlossenen, trockenen Räumen.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem leicht feuchten Tuch oder einem Antistatiktuch.



Warnung: Beschädigte Anschlussleitungen sowie Beschädigungen am Gehäuse und an der TK-Anlage können zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

- Schließen Sie die Anschlusskabel des Geräts nur an die dafür bestimmten Steckdosen an.
- Vergewissern Sie sich, dass die Schutzkontaktsteckdose für den Anschluss der TK-Anlage ordnungsgemäß angeschlossen ist (nach VDE 0100). Die Steckdose muss sich nahe der TK-Anlage befinden und jederzeit frei zugänglich sein.

- Wechseln Sie beschädigte Anschlussleitungen sofort aus.
- Verwenden Sie ausschließlich Originalzubehör und Originalersatzteile.
- Lassen Sie Reparaturen sofort und nur vom Fachmann ausführen. Wenden Sie sich an Ihre Elektrofachkraft oder direkt an den Hersteller.



Warnung: Überspannungen, wie sie bei Gewitter auftreten, können zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen und die TK-Anlage beschädigen oder zerstören.

- Montieren Sie die TK-Anlage nicht während eines Gewitters. Verzichten Sie während eines Gewitters auch auf das Trennen und Anschließen von Leitungen.
- Lassen Sie von einer Elektrofachkraft alle Kabel – auch die zur Türstation – innerhalb des Gebäudes verlegen.
- Schützen Sie die Geräte durch Installation eines Überspannungsschutzes.



Achtung: Unerlaubte Veränderungen am Gerät können die TK-Anlage beschädigen oder Sicherheits- und EMV-Bestimmungen verletzen. Werden dann z. B. sicherheitsrelevante Funkdienste gestört, kann die Bundesnetzagentur auf der Grundlage von § 14 Abs. 6 EMVG die Außerbetriebnahme des Geräts anordnen.

- Lassen Sie Reparaturen nur vom Fachmann ausführen. Wenden Sie sich an Ihre Elektrofachkraft oder direkt an den Hersteller.
- Die Speicherkarte der TK-Anlage enthält Daten, die für den Betrieb der TK-Anlage notwendig sind. Entfernen, mounten oder formatieren Sie die Speicherkarte nicht. Ein Austausch der Speicherkarte auf dem CPU-Modul sollte nur im Servicefall nach Anweisung durchgeführt werden.



Achtung: Das Überschreiten (auch kurzzeitig) der in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte kann die TK-Anlage beschädigen oder zerstören.

- Beachten Sie die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte von Spannung, Strom, Leistung, Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit.
- Decken sie niemals die Lüftungsöffnungen des Gehäuses ab.



Achtung: Elektrostatische Aufladungen können empfindliche Bauteile zerstören.

- Leiten Sie elektrostatische Aufladungen von sich ab, bevor Sie die Platinen mit den Händen oder dem Werkzeug berühren. Berühren Sie zu diesem Zweck einen möglichst geerdeten, metallischen Gegenstand, z. B. die Erdungsklemme der TK-Anlage, das 19-Zoll-Gehäuse oder das Gehäuse eines PCs.



Achtung: Mechanische Belastungen und elektromagnetische Felder können den Betrieb der TK-Anlage beeinträchtigen.

- Vermeiden Sie mechanische Belastungen (z. B. Vibrationen).
- Vermeiden Sie die Nähe von Geräten, die elektromagnetische Felder ausstrahlen oder empfindlich auf diese reagieren (z. B. Rundfunkempfangsgeräte, Betriebsfunkgeräte, Amateurfunkanlagen, Handys, DECT-Anlagen, o. Ä.).
- Setzen Sie das Gerät keiner direkten Sonnenbestrahlung aus.
- Schützen Sie das Gerät vor Schmutz, übermäßigem Staub und Kondensation.
- Beachten Sie die in den technischen Daten angegebenen Werte für Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit.

Wichtig: Ein Stromausfall, beschädigte Anschlussleitungen/Steckdosen oder Kurzschlüsse anderer Geräte in der Haustechnik können die TK-Anlage außer Betrieb setzen.

- Mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung, z. B. mit der USV-5115 Telecom (Auerswald-Sonderzubehör) können Sie einen großen Teil der Anlage während eines Stromausfalls weiter betreiben.
- Sehen Sie möglichst einen separaten Stromkreis für den 230-V-Anschluss der TK-Anlage vor.

Wichtig: Sorgen Sie für geeignete Maßnahmen zum Datenschutz und zum Schutz vor Missbrauch.

- Verhindern Sie, dass Unbefugte Zugang zur TK-Anlage und deren Programmierung haben.
- Geben Sie niemals Benutzernamen, Passwörter, PINs und die öffentliche IP-Adresse der TK-Anlage bekannt. Damit sind nicht nur Postings in Foren und Communities gemeint, sondern auch Service-Logs von Routern oder Wireshark-Traces.
- Nutzen Sie alle Möglichkeiten der Passwortvergabe konsequent aus. Vermeiden Sie einfach zu ratende Passwörter wie z. B. Geburts- oder Jahrestage.
- Verwenden Sie die zur Verfügung stehenden Berechtigungen (Programmierberechtigung, Amtberechtigungen, Sperrnummern usw.) sinnvoll.
- Prüfen Sie regelmäßig die Gesprächsdatenerfassung Ihrer TK-Anlage und ggf. die LOGs Ihres NAT-Routers auf Unstimmigkeiten.
- Weitere Informationen über den Schutz vor Missbrauch finden Sie im Internet auf den Seiten des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (siehe www.bsi.bund.de unter Suchbegriff = **TK-Anlagen**).

Bestimmungsgemäße Verwendung

Wichtig: Produkte von Auerswald sind nicht dafür ausgelegt und sollten daher nicht für lebenserhaltende Systeme und/oder Anwendungen innerhalb nuklearer Einrichtungen eingesetzt werden. Einem Einsatz unserer Produkte für solche Anwendungen muss zwingend eine auf den Einzelfall zugeschnittene schriftliche Zustimmung/Erklärung von Auerswald vorausgehen.

Wichtig: Nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann z. B. zu Funktionseinschränkungen oder Störungen, zur Zerstörung des Geräts oder schlimmstenfalls zur Gefährdung von Personen führen.

→ Wenn Sie sich über die bestimmungsgemäße Verwendung auch nach dem Lesen des folgenden Kapitels nicht sicher sind, fragen Sie Ihren Fachhändler.

→ Lesen Sie die zum Gerät gehörenden Anleitungen und bewahren Sie diese zum späteren Gebrauch auf.

Bei den Geräten COMpact 5000 und COMpact 5000R handelt es sich um Telekommunikationsanlagen – im Folgenden TK-Anlagen genannt. Diese TK-Anlagen verbinden verschiedene interne Endgeräte mit verschiedenen öffentlichen Telekommunikationsnetzen und machen damit externe und interne Gespräche möglich. Zu diesem Zweck stellen die TK-Anlagen verschiedene Ports/Schnittstellen zur Verfügung.

Die TK-Anlagen sind modular aufgebaut. Durch verschiedene Module können sie stufenweise ausgebaut werden, je nachdem wie viele Teilnehmeranschlüsse und Ports benötigt werden.

Bei der TK-Anlage COMpact 5000 handelt es sich um eine TK-Anlage im Kunststoffgehäuse zur Montage an der Wand.

Bei der TK-Anlage COMpact 5000R handelt es sich um eine TK-Anlage im 19-Zoll-Gehäuse zum Einbau in ein 19-Zoll-Rack.

Die TK-Anlagen sind für den Einsatz im gewerblichen Bereich (kleines bis mittleres Unternehmen) geeignet. Die COMpact 5000R ermöglicht den Einsatz in strukturierten IT/TK-Netzwerken.

Die TK-Anlagen sind für den Betrieb in geschlossenen Räumen vorgesehen. Auch alle angeschlossenen Geräte müssen sich innerhalb des Gebäudes befinden.

Die TK-Anlagen verfügen über zahlreiche Leistungsmerkmale u. a. zur Wahrnehmung der folgenden Aufgaben:

- Rufverteilung
- Sicherung von Erreichbarkeit
- Gebühren- und Gesprächsdatenauswertung

Wichtige Informationen

- Kostenkontrolle
- Zentraler Anrufbeantworter (Voicemail) und Faxspeicher
- Gruppen- und Teamverwaltung
- Vermittlung
- Anrufschutz

Wichtig: Viele Leistungsmerkmale sind erst nach vorheriger Einrichtung über den Konfigurationsmanager der TK-Anlage nutzbar.

Für die Nutzung einiger Leistungsmerkmale ist eine gesonderte Beantragung und Freischaltung beim Netzbetreiber notwendig.

Für die Nutzung einiger Funktionen ist eine Freischaltung im Upgrade-Center notwendig.

Für die Nutzung einiger Funktionen ist eine Hardware-Erweiterung notwendig.

In Kombination mit Endgeräten anderer Hersteller können Inkompatibilitäten auftreten, die die Nutzung von Leistungsmerkmalen beeinflussen.

Grundausbau

Im Grundausbau stehen an den TK-Anlagen die folgenden Anschlussmöglichkeiten zur Verfügung:

- 1 Ethernet-Port
- 1 USB-Host-Port

Im Grundausbau stehen an den TK-Anlagen die folgenden Hardwarevoraussetzungen zur Verfügung:

- 4 VoIP-Kanäle für interne IP- und Internettelefonie (SIP-konform nach RFC 3261; Unterstützung von VoIP-Codec G.711 µ-Law/a-Law)
- 1 Voicemailkanal für Voicemailfunktion mit einer Voicemailbox

Wichtig: Der Betrieb der TK-Anlagen ohne Module ist nicht möglich.

Der Betrieb der TK-Anlagen ohne Systemaktivierung ist nicht möglich.

Die Verwendung des Voicemailkanals führt zum Verlust eines VoIP-Kanals.

Die Nutzung der Voicemailbox ohne gesteckten USB-Speicherstick ist nicht möglich.

Die Faxfunktion ist im Grundausbau nicht vorhanden.

Im Grundausbau stehen an den TK-Anlagen die folgenden freischaltbaren Funktionen/Ressourcen bereits zur Verfügung:

- 10 Konfigurationen

- 18000 Gesprächsdatensätze
- Projektierung von Verbindungen (Projektnummern)
- Call-Through-Verbindungen (Call Through für alle Leitungen)
- LAN-TAPI für 4 Teilnehmer
- Soft-LCR für alle Teilnehmer

Hardware-Erweiterungen

Die TK-Anlagen verfügen über 5 variable Modulsteckplätze für folgende Module:

- COMpact 2FXO-Modul – dieses erweitert die TK-Anlage um 2 externe analoge Ports.
- COMpact 4FXS-Modul – dieses erweitert die TK-Anlage um 4 interne analoge Ports.
- COMpact 2BRI-Modul – dieses erweitert die TK-Anlage um 2 Ports, mithilfe von Steckbrücken getrennt schaltbar zwischen S₀ extern, S₀ intern und U_{P0} intern.

Die TK-Anlagen verfügen über einen Modulsteckplatz für folgendes Modul:

- COMpact 4DSP-Modul – dieses erweitert die TK-Anlage auf 8 VoIP-, Voicemail- und Faxkanäle für IP- und Internettelefonie (SIP-konform nach RFC 3261; Unterstützung von SIPS, SRTP, T.38 und VoIP-Codex G.711 μ -Law/a-Law, G.723.1, G.726, G.729A/E und iLBC) sowie Voicemail- und Faxfunktion mit 20 Voicemailboxen und 20 Faxboxen..

Wichtig: Beim Stecken des COMpact 4DSP-Moduls werden die 4 VoIP-Kanäle bzw. der Voicemailkanal des CPU-Moduls aus technischen Gründen abgeschaltet.

Die Nutzung von Voicemail- und Faxboxen ohne gesteckten USB-Speicherstick ist nicht möglich.

Hinweise: Im Konfigurationsmanager kann eine beliebige Anzahl der verfügbaren VoIP-Kanäle für interne und externe Gespräche reserviert werden.

Module für die Aufrüstung mit einem S_{2M}-Port sind für diese TK-Anlage nicht verfügbar.

Software-Erweiterungen

Durch kostenpflichtige Freischaltung im Auerswald Upgrade-Center kann die TK-Anlage um folgende Funktionen/Ressourcen erweitert werden:

Hinweis: Der für die Erweiterung benötigte Anlagen-Dongle ist Bestandteil des Grundgeräts.

- Systemaktivierung
- Automatische Zentralen
- Auerswald Hotelfunktion für alle Teilnehmer
- LAN-TAPI für alle Teilnehmer
- 8 weitere VoIP-Kanäle für das COMpact 4DSP-Modul
- 20 weitere Voicemailboxen und 20 weitere Faxboxen für das COMpact 4DSP-Modul
- SIP-Komfortpaket (z. B. BLF, MWI) für VoIP-Endgeräte
- Unterstützung PBX Call Assist
- Telefonbuch Gigaset

Wichtig: Die Systemaktivierung ist zwingend notwendig für den Betrieb der TK-Anlage.

Die Erweiterung der VoIP-Kanäle sowie der Voicemail- und Faxboxen setzt voraus, dass ein COMpact 4DSP-Modul vorhanden ist.

Das Telefonbuch Gigaset steht nur in Verbindung mit einer Basisstation COMfortel DECT IP1040 Base zur Verfügung.

Maximalausbau

Die TK-Anlage kann mit bis zu 32 internen Teilnehmeranschlüssen (analog, VoIP und ISDN) betrieben werden.

Hinweise: Ein interner S_0 -Port entspricht in diesem Fall zwei internen Teilnehmeranschlüssen.

Ein S_0 - oder U_{P0} -Port, für den in der Portkonfiguration unter **Verwendung** die Option **frei** eingestellt wurde, zählt für diese Begrenzung nicht.

Die TK-Anlage kann mit bis zu 14 externen Analog-, VoIP- und ISDN-Kanälen betrieben werden.

Maximale Anzahl der Module:

- COMpact 2FXO-Modul: 3
- COMpact 4FXS-Modul: 4
- COMpact 2BRI-Modul: 5
- COMpact 4DSP-Modul: 1

Maximale Anzahl der einzelnen Ports/Kanäle:

- Externe S_0 -Ports: 3
- Interne S_0 -Ports: 10
- Interne U_{P0} -Ports: 10

- Externe analoge Ports: 6
- Interne analoge Ports: 16
- Externe VoIP-Kanäle: 14
- Interne VoIP-Kanäle: 16
- Interne Voicemail-/Faxkanäle: 8

Hinweis: Ein S_0 -Port entspricht zwei ISDN-Kanälen.

Maximale Anzahl der Zusatzgeräte:

- IP-Schaltboxen: 10
- a/b-Audioboxen von Auerswald: 4
- a/b- und IP-Türstationen: 8
- Relais (als Bestandteil von IP-Schaltboxen, a/b-Audioboxen, a/b- und IP-Türstationen): 24

Externer S_{2M} -Port

Nicht verfügbar für diese TK-Anlage.

Externer S_0 -Port

Der externe S_0 -Port (nicht im Grundausbau) ist für den Anschluss an einen NTBA mit dem europäischen Protokoll DSS1 (Euro-ISDN) ausgelegt. Er unterstützt folgende Anschlussarten:

- Basisanschluss als TK-Anlagenanschluss
- Basisanschluss als Mehrgeräteanschluss

Weiterhin besteht die Möglichkeit, ein digitales GSM-Gateway anzuschließen.

Externer analoger Port (POTS)

Der externe analoge Port (nicht im Grundausbau) ist nach dem ehemaligen Standard TBR21 geprüft und somit für den Anschluss an öffentlichen analogen Telefonnetzen europaweit geeignet. Das Land, in dem die TK-Anlage an einem analogen Anschluss betrieben wird, muss nach der Inbetriebnahme eingestellt werden. Im Auslieferungszustand ist Deutschland eingestellt.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, ein analoges GSM-Gateway anzuschließen.

Ethernet-Port

Über den Ethernet-Port wird die TK-Anlage – für verschiedene Anwendungen – an ein Netzwerk oder – nur zu Konfigurationszwecken – an einen einzelnen PC angeschlossen.

Wichtige Informationen

Die im Anschluss aufgeführten Anwendungen schließen einander nicht aus.

Für die Internettelefonie (VoIP) kann die TK-Anlage über einen Router mit dem Internet verbunden werden. Die TK-Anlage kann 100 VoIP-Accounts von bis zu 20 verschiedenen VoIP-Anbietern verwalten. Die TK-Anlage unterstützt zwei verschiedene Arten von VoIP-Accounts:

- VoIP-Accounts mit einer oder mehreren VoIP-Rufnummer/n (ähnlich dem Mehrgeräteanschluss im ISDN)
- VoIP-Accounts mit einem Durchwahlblock (ähnlich dem TK-Anlagenanschluss im ISDN) auf Grundlage des Leistungsmerkmals SIP-DDI (auch als SIP-Trunking bezeichnet)

Für die interne IP-Telefonie können an die TK-Anlage über einen Switch/Router VoIP-Endgeräte angeschlossen werden. Der Ethernet-Port ist geeignet für den Anschluss der folgenden Endgeräte (Systemtelefone empfohlen):

- Systemtelefone COMfortel 1400 IP/2600 IP
- Systemtelefone COMfortel 3200/3500 (ab Firmwareversion 1.8A)
- Systemtelefone COMfortel VoIP 2500 AB (ab Firmwareversion 4.4I)
- Basisstationen COMfortel DECT IP1040 Base für COMfortel DECT 900C und einige herstellerfremde GAP-fähige DECT-Mobilteile (weitere Informationen finden Sie im Internet (siehe www.auerswald.de))
- IP-DECT Einzel- und Mehrzellen-Server COMfortel WS-400 IP und COMfortel WS-650 IP für DECT-Handsets COMfortel M-100 und COMfortel M-200
- Standard-VoIP-Telefone (SIP), z. B. COMfortel 1200 IP
- Soft-Phones (SIP)

Wichtig: Beachten Sie, dass viele Standard-VoIP-Telefone die Funktionen der TK-Anlage nur sehr eingeschränkt nutzen können.

Für verschiedene Ansage-, Schalt- und Türfunktionen kann an die TK-Anlage über einen Switch/Router diverses Zubehör angeschlossen werden.

Die TK-Anlage unterstützt die folgenden herstellerfremden IP-Schaltboxen:

- NETIO 230B
- WebRelay (baugleich zu Keil)

Die TK-Anlage unterstützt die folgenden herstellerfremden IP-Türstationen:

- Telecom Behnke Serie 20 IP
- Baudisch SIP Türstation Maxi
- TCS FBI 6101
- ELCOM LBM-300

Für die Konfiguration/Administration kann die TK-Anlage an einen einzelnen PC angeschlossen oder in ein lokales Netzwerk (LAN) eingebunden werden.

Für eine CTI-Lösung (LAN-TAPI) kann die TK-Anlage in ein lokales Netzwerk (CTI-Server und CTI-Clients) eingebunden werden. Dazu wird eine CTI-Software benötigt, z. B. PBX Call Assist. Alternativ empfehlen wir folgende Softwarehersteller:

- ESTOS (www.estos.de), unterstützt Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8
- ilink (direct.ilink.de), unterstützt Mac OS X ab 10.4

Folgende an die TK-Anlage angeschlossene Telefone werden von der LAN-TAPI unterstützt:

- Systemtelefone COMfortel 1400 IP/2600 IP
- Systemtelefone COMfortel 3200/3500
- Systemtelefone COMfortel VoIP 2500 AB
- Systemtelefone COMfortel 1200/1400
- Systemtelefone COMfortel 1600/2600
- Systemtelefone COMfortel 1100/1500/2500/2500 AB
- ISDN-Telefone
- Analoge Telefone
- Standard-VoIP-Telefone (SIP)

Interner S₀-Port

Der interne S₀-Port (nicht im Grundausbau) bietet ähnliche Voraussetzungen wie ein ISDN-Anschluss mit der Anschlussart Mehrgeräteanschluss und ist geeignet für den Anschluss der folgenden Endgeräte:

- Systemtelefone COMfortel 1200/1400
- Systemtelefone COMfortel 1600/2600 (ab Firmwareversion 1.2C)
- Systemtelefone COMfortel 1100/1500/2500/2500 AB (ab Firmwareversion 4.4I)
- Basisstationen COMfortel DECT 900 Base für COMfortel DECT 900C/900
- ISDN-Telefone nach Euro-ISDN-Standard (DSS1)
- ISDN-PC-Karten nach Euro-ISDN-Standard (DSS1)

Wichtig: Die Leistungsaufnahme der Endgeräte an einem S₀-Port darf zusammen max. 4 W betragen. Es stehen max. 40 W für die Speisung aller a/b-, S₀- und U_{P0}-Ports in Summe zur Verfügung.

Interner U_{P0} -Port

Der interne U_{P0} -Port (nicht im Grundausbau) ist eine 2-Draht-Schnittstelle, die z. B. dann nützlich ist, wenn vorhandene 2-Draht-Leitungen einer analogen Installation verwendet werden sollen. Er ist geeignet für den Anschluss eines der folgenden Endgeräte:

- Systemtelefone COMfortel 1200/1400
- Systemtelefone COMfortel 1600/2600 (ab Firmwareversion 1.2C)
- Systemtelefone COMfortel 1100/1500/2500/2500 AB (ab Firmwareversion 4.4I)

Andere ISDN-Endgeräte können nur über einen U_{P0}/S_0 Adapter mit dem U_{P0} -Port verbunden werden. Dieser führt eine Umsetzung von 2- auf 4-Draht durch und stellt somit einen S_0 -Port mit zwei RJ-45-Buchsen zur Verfügung. Er ist geeignet für den Anschluss der folgenden Endgeräte:

- Basisstationen COMfortel DECT 900 Base für COMfortel DECT 900C/900
- ISDN-Telefone nach Euro-ISDN-Standard (DSS1)
- ISDN-PC-Karten nach Euro-ISDN-Standard (DSS1)

Wichtig: Die Leistungsaufnahme der Endgeräte an einem U_{P0} -Port darf zusammen max. 4 W betragen. Es stehen max. 40 W für die Speisung aller a/b-, S_0 - und U_{P0} -Ports in Summe zur Verfügung.

Interner analoger Port

Der interne analoge Port (nicht im Grundausbau) ist geeignet für den Anschluss eines der folgenden Endgeräte:

- Analoge Telefone mit Mehrfrequenzwahlverfahren, z. B. COMfortel 600 oder COMfortel DECT 660C
- Analoge Telefone mit Impulswahlverfahren
- Analoge Faxgeräte
- Analoge Anrufbeantworter
- Modems

Wichtig: Telefone mit Impulswahlverfahren können nicht den vollen Funktionsumfang nutzen, z. B. können sie nicht vermitteln.

Telefone mit Mehrfrequenzwahlverfahren müssen über eine Flash-Taste (auch Signaltaste R genannt) verfügen.

Hinweis: Bei Verwendung eines T-Net-fähigen analogen Telefons können die meisten T-Net-Funktionen über am Telefon vorhandene Funktionstasten genutzt werden.

Für verschiedene Ansage-, Schalt- und Türfunktionen kann an den internen analogen Port diverses Zubehör angeschlossen werden.

Die TK-Anlage unterstützt das folgende Zubehör von Auerswald:

- a/b-Türstationen, z. B. TFS-Dialog 300, TFS-Universal plus
- a/b-Audioboxen

Die TK-Anlage unterstützt die folgenden herstellerfremden a/b-Türstationen:

- Telecom Behnke Serie 20 a/b
- Siedle DCA 650-02
- Ritto TwinBus TK-Adapter a/b
- Gira TKS-TK-Gateway
- ELCOM BTI-200

Wichtig: Es stehen max. 40 W für die Speisung aller a/b-, S₀- und U_{P0}-Ports in Summe zur Verfügung.

USB-Host-Port 2.0

Der USB-Host-Port ist geeignet für den Anschluss eines der folgenden Geräte:

- USB-Speicherstick
- USB-Festplatte
- USB-Drucker

Türstation

Die TK-Anlage kann nur durch den Anschluss von entsprechendem Zubehör um Türstationen erweitert werden. Siehe Ethernet-Port und interner analoger Port.

Relais

Die TK-Anlage kann nur durch den Anschluss von entsprechendem Zubehör um Relais erweitert werden. Siehe Ethernet-Port und interner analoger Port.

Schalteingang

Die TK-Anlage kann nur durch den Anschluss von entsprechendem Zubehör um Schalteingänge erweitert werden. Siehe Ethernet-Port und interner analoger Port.

Ansageausgang

Die TK-Anlage kann nur durch den Anschluss von entsprechendem Zubehör um Ansageausgänge erweitert werden. Siehe Ethernet-Port und interner analoger Port.

Installation

Die TK-Anlagen sind für den Betrieb in geschlossenen Räumen vorgesehen. Auch alle angeschlossenen Geräte müssen sich innerhalb des Gebäudes befinden.

Die TK-Anlagen ermöglichen den direkten Anschluss einiger Geräte, sofern diese sich in geringer Entfernung von der TK-Anlage befinden. Die Entfernung richtet sich nach der Länge des Geräteanschlusskabels bis maximal 10 m.

Sind keine passenden Anschlussbuchsen vorhanden oder bei größerer Entfernung müssen Sie Installationskabel fest verlegen.



Warnung: *Überspannungen, wie sie bei Gewitter auftreten, können zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.*

→ *Lassen Sie von einer Elektrofachkraft alle Kabel – auch die zur Türstation – innerhalb des Gebäudes verlegen.*

→ *Verwenden Sie die a/b-Ports nicht zum Anschluss von außenliegenden Nebenstellen.*

Wichtig: *Nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann z. B. zu Funktionseinschränkungen oder Störungen, zur Zerstörung des Geräts oder schlimmstenfalls zur Gefährdung von Personen führen.*

→ *Schließen Sie nur Geräte an, die der bestimmungsgemäßen Verwendung der TK-Anlage entsprechen.*

Hinweise: *Bei der COMpact 5000R erfolgt der Anschluss nicht direkt am Modul sondern auf der Frontplatte.*

Zubehör und Serviceteile erhalten Sie im Fachhandel oder im Internetshop distriCOM (siehe www.districtcom.de). Die Belieferung erfolgt nur innerhalb Deutschlands und nach Österreich.

Konfiguration/Administration

Der Konfigurationsmanager der TK-Anlage ist im integrierten Webserver enthalten und kann mit einem Browser geöffnet werden. Dadurch entfällt die Installation von speziellen Applikationen auf dem PC. Sie benötigen lediglich ein IP-unterstütztes Betriebssystem und einen kompatiblen Browser.

Der Konfigurationsmanager ermöglicht die Durchführung folgender Aufgaben:

- Konfiguration der TK-Anlage

- Verwaltung der aufgezeichneten Sprach- und Faxnachrichten
- Verwaltung der Gesprächsdaten
- Verwaltung der Adressbucheinträge
- Verwaltung der Weckzeiten
- Verwaltung der Gebührenkonten
- Verwaltung der internen Wartemusik/Ansagen
- Verwaltung der Daten für das Least Cost Routing
- Service und Wartung

Um die Wahrnehmung der Aufgaben durch den Betreiber oder Benutzer einzuschränken, erlaubt der Konfigurationsmanager die Unterteilung in drei Berechtigungsstufen:

- Administrator (Admin)
- Sub-Administrator (Sub-Admin)
- Benutzer

Hinweis: In einer TK-Anlage hat der Telefonbetrieb, auch unter Volllast, immer Vorrang. Daher kann es bei starker Belastung vorkommen, dass einige Seiten des Konfigurationsmanagers nicht in der gewohnten Geschwindigkeit geladen werden.

Technische Daten

Stromversorgung

Nennspannung	230 VAC +/- 10 %, 50 Hz
Nennstrom	COMpact 5000: max. 0,4 A COMpact 5000R: max. 0,4 A
Schutzklasse	I
Leistungsaufnahme	COMpact 5000: min. 7 W, max. 70 W COMpact 5000R: min. 7 W, max. 70 W (abhängig von der Ausbaustufe der TK-Anlage)
Module	Stromversorgung aus der TK-Anlage

Umgebungsbedingungen

Betrieb	+0 bis +40 Grad Celsius, vor direkter Sonneneinstrahlung schützen!
Betrieb der Module	Eingebaut im Gehäuse der TK-Anlage

Wichtige Informationen

Lagerung und Versand	-20 bis +70 Grad Celsius
Luftfeuchtigkeit	10 bis 90 %, nicht kondensierend

Anschlussmöglichkeiten am CPU-Modul (Grundausbau)

VoIP intern/extern, PC und LAN	1 Ethernet-Port
Drucker oder Speichermedium	1 USB-Host-Port

Anschlussmöglichkeiten am COMcompact 4DSP-Modul

Keine

Anschlussmöglichkeiten am COMcompact 4FXS-Modul

Analog intern	4 interne analoge Ports
---------------	-------------------------

Anschlussmöglichkeiten am COMcompact 2BRI-Modul

ISDN intern/extern	4 ISDN-Ports, wahlweise als S_0 extern, S_0 intern und U_{P0} intern schaltbar (Steckbrücke)
--------------------	--

Anschlussmöglichkeiten am COMcompact 2FXO-Modul

Analog extern	2 externe analoge Ports
---------------	-------------------------

Interner analoger Port

Anschlusseinheit	COMcompact 5000: Federklemmverbindung (2-adrig), wahlweise RJ-45 COMcompact 5000R: RJ-45
Wahlverfahren	IWV oder MFV
Leerlaufspannung	Max. 40 VDC
Schleifenstrom	Ca. 23 mA
Reichweite	2 x 50 Ohm, ca. 800 m bei 0,6 mm Durchmesser
Rufspannung	Ca. 45 V _{eff} , konfigurierbar: 25/50 Hz
Hörtöne	425 Hz +/- 5 %, Intervall +/- 10 %
Impedanzen a/b	Symmetrisch

Interner S₀-Port

Anschlusseinheit	COMpact 5000: Federklemmverbindung (4-adrig), wahlweise RJ-45 COMpact 5000R: RJ-45
Anschlussart	S ₀ -Basisanschluss als Mehrgeräteanschluss, EURO-ISDN (DSS1), kurzer passiver Bus
Speisespannung	40 V +5 % / -15 %
Speiseleistung	Max. 4 W
Reichweite	Max. 150 m mit typischem Telefon- oder Netzkabel (Twisted Pair) bei Busverlegung; für die IAE-Anschlussstechnik gelten die europäischen Normen ENV 41001 [DINV 41001] und EN 28877
Abschlusswiderstände	100 Ohm, schaltbar; im Auslieferungszustand ein

Interner U_{P0}-Port

Anschlusseinheit	COMpact 5000: Federklemmverbindung (2-adrig), wahlweise RJ-45 COMpact 5000R: RJ-45
Anschlussarten	U _{P0} mit Euro-ISDN-Protokoll (DSS1); 2 B-Kanäle je Port, direkter Anschluss eines U _{P0} -Telefons oder des U _{P0} /S ₀ Adapters
Reichweite	Geschirmtes Kabel: bis zu 600 m; ungeschirmtes Kabel: bis zu 1000 m
Speisespannung	40 V +5 % / -15 %
Speiseleistung	Max. 4 W

Externer S₀-Port

Anschlusseinheit	COMpact 5000: Federklemmverbindung (4-adrig), wahlweise RJ-45 COMpact 5000R: RJ-45
Anschlussart	S ₀ -Basisanschluss als Mehrgeräteanschluss oder als TK-Anlagenanschluss, EURO-ISDN (DSS1), Anlage wird lokal gespeist
Reichweite	Max. 150 m mit typischem Telefon- oder Netzkabel (Twisted Pair)
Abschlusswiderstände	Schaltbar; im Auslieferungszustand ein

Wichtige Informationen

Externer analoger Port (POTS)

Anschlusseinheit	COMpact 5000: Federklemmverbindung (2-adrig), wahlweise RJ-45 COMpact 5000R: RJ-45
Wahlverfahren	MFV
Empfangsverstärkung	Konfigurierbar: 0 bis +12 dB
Sendeverstärkung	Konfigurierbar: -6 dB bis +6 dB
Klingelsignalfrequenz	Konfigurierbar: 16 / 25 / 50 Hz
CLIP-Erkennung	Konfigurierbar: V.23-FSK / DTMF
Gesprächsendeerkennung	Konfigurierbar: MFV-Ziffer „D“, Umpolung der Leitung, Schleifenstromauswertung
Impedanzen a/b	270R + (750R 150 nF)

Ethernet-Port für interne IP- und Internettelefonie (VoIP) sowie PC-Anschluss

Anschlusseinheit	RJ-45
Schnittstelle	10/100 Base-T (10/100 MBit/s, RJ-45 Twisted Pair)
VoIP-Standard	SIP nach RFC 3261
VoIP-Codecs intern/extern	G.711 mit COMpact 4DSP-Modul: G.711, G.723.1, G.726, G.729 A/E, iLBC
Endgeräte	Mehr als 1 Endgerät pro internem VoIP-Kanal (Overcommitment)

USB-Schnittstelle für Druckeranschluss und Speichermedium

Anschlusseinheit	USB-A-Buchse
Schnittstelle	USB (High Speed, V 2.0)

SD-Kartenfassung

Schnittstelle	SD- oder SDHC-Speicherkarte Linux-Partitionen
Mitgelieferte Karte	4 GB

Sonstiges

Gehäuse	COMpact 5000: ABS-Kunststoff, ABS/PC-Kunststoff COMpact 5000R: geschlossener 19-Zoll-Einschub, 2 HE, Schutzart IP20, ABS-Kunststoff, ABS/PC-Kunststoff, Aluminium natur
Abmessungen (B x H x T)	Grundgerät COMpact 5000: 333 mm x 91 mm x 330 mm Grundgerät COMpact 5000R: 325 mm x 88 mm x 240 mm COMpact 4DSP-Modul: 160 mm x 70 mm x 25 mm COMpact 4FXS-Modul: 160 mm x 70 mm x 25 mm COMpact 2BRI-Modul: 160 mm x 70 mm x 25 mm COMpact 2FXO-Modul: 160 mm x 70 mm x 25 mm
Gewicht	Grundgerät COMpact 5000: ca. 1,8 kg Grundgerät COMpact 5000R: ca. 1,7 kg COMpact 4DSP-Modul: ca. 70 g COMpact 4FXS-Modul: ca. 80 g COMpact 2BRI-Modul: ca. 100 g COMpact 2FXO-Modul: ca. 90 g
Sicherheit	CE, EN 60950

Umwelthinweis

Entsorgung

Sollte das Auerswald-Gerät einmal ausgedient haben, achten Sie auf die fachgerechte Entsorgung (nicht in den normalen Hausmüll).



Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial im Interesse des Umweltschutzes ordnungsgemäß.



Erkundigen Sie sich bei der Stadt- oder Gemeindeverwaltung nach Möglichkeiten einer umwelt- und sachgerechten Entsorgung des Geräts. Wenn Sie möchten, dass wir Ihnen die Entsorgung abnehmen, senden Sie das Gerät an uns zurück. Unfreie Sendungen können wir leider nicht annehmen.

Energieverbrauch

Ihre Auerswald-TK-Anlage verbraucht automatisch nur die unbedingt notwendige Energie. Beachten Sie trotzdem die folgenden Energiesparhinweise:

Wichtige Informationen

- Der Energieverbrauch der Telefoninstallation hängt erheblich von den angeschlossenen Telefonen und Endgeräten ab. Achten Sie auch beim Kauf der Endgeräte auf besonders energiesparende Produkte. Das sind zum Beispiel VoIP-Telefone, die den Anforderungen der Vergabegrundlage RAL UZ 150 entsprechen, und analoge Standardtelefone.
- Entfernen Sie Speichermedien, die nur zu Datensicherungszwecken benötigt werden, bei Nichtbenutzung aus der TK-Anlage.

Reparatur

Auerswald-TK-Anlagen sind für eine lange Lebensdauer konstruiert worden. Falls doch einmal etwas ausfällt, können defekte Module (z. B. Leiterplatten) repariert werden. Die Ersatzteilversorgung für diese TK-Anlage ist für mindestens fünf Jahre ab Produktionseinstellung sichergestellt.

Weitere Umweltinformationen

Diese Anleitung wurde auf Recyclingpapier gedruckt.

Unsere Umweltinformationen finden Sie im Internet (siehe www.auerswald.de unter **Unternehmen > Umwelt**).

Informationen zu den beiliegenden Anleitungen

Weitere Anleitungen

Eine ausführliche Bedienungsanleitung finden Sie im Internet (siehe www.auerswald.de unter **Service > Produkte > Telefonanlagen > COMcompact 5000 > Dokumentation**). Beachten Sie zusätzlich die Informationen zu Garantie, Service, Umwelt, CE-Zeichen und Konformitätserklärung im Beileger „Garantiebedingungen, Informationsservice“.

Aktuelles

Nach einem Firmware-Update benötigen Sie ggf. eine neue Anleitung. Aktuelle Anleitungen finden Sie im Internet (siehe www.auerswald.de unter **Service > Produkte > Telefonanlagen > COMcompact 5000 > Dokumentation**).

Copyright und Marken

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Anleitung, sowie Verwertung und Mitteilung des Inhalts, auch auszugsweise, ist nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung gestattet. Zuwiderhandlung verpflichtet zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten. © Auerswald GmbH & Co. KG, 38162 Cremlingen, 2013

Microsoft und Windows sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen genannten Marken sind Eigentum der jeweiligen Hersteller.

Vorbereitung (Module)

Dieser Abschnitt liefert die Übersichten über die Anschlüsse und Einstellmöglichkeiten der zur TK-Anlage erhältlichen Module. Des Weiteren können Sie in diesem Abschnitt erfahren, wie Sie vor dem Einstecken die an den Modulen notwendigen Hardwareeinstellungen vornehmen.

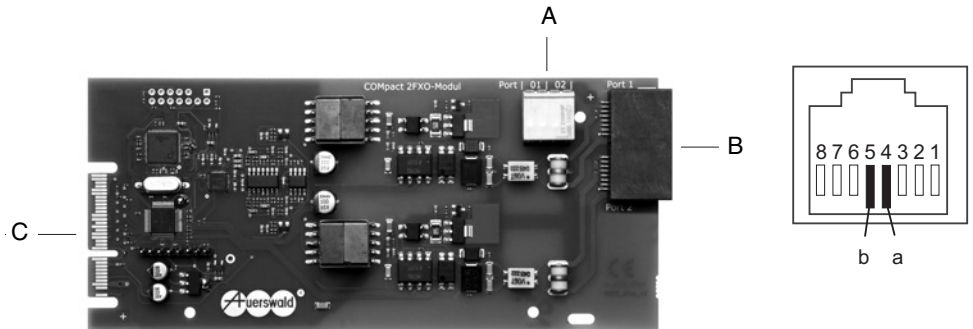
***Hinweis:** Möglichkeiten der Anschlussgestaltung sind ausführlich in der Bedienungsanleitung im Abschnitt Installation und Inbetriebnahme beschrieben.*

Übersicht COMcompact CPU-Modul



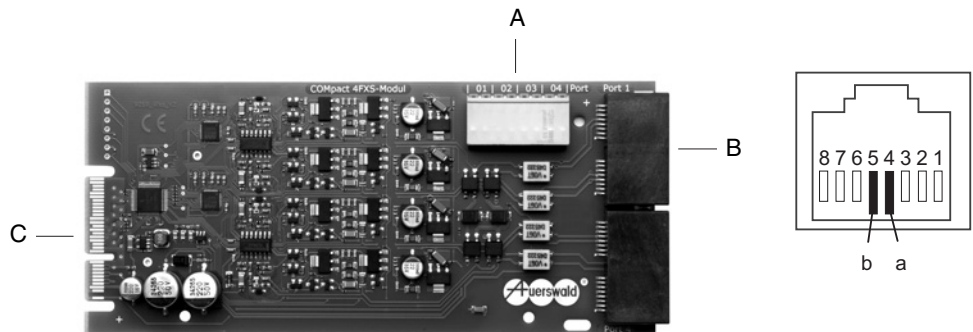
- A LED **LAN** für die Wandmontage (COMcompact 5000)
- B LED **Status** für die Wandmontage (COMcompact 5000)
- C LED **Power** für die Wandmontage (COMcompact 5000)
- D LED **Power** für die Rackmontage (COMcompact 5000R)
- E LED **Status** für die Rackmontage (COMcompact 5000R)
- F Taster **Reset** zum Neustart der TK-Anlage
- G Taster **Software altern.** zum Wiederherstellen der vor einem Firmware-Update genutzten Firmware
- H Taster **Software default** zum Wiederherstellen des Auslieferungszustands
- I RJ-45-Buchse (Ethernet-Port) zum Anschluss an einen PC oder an ein Netzwerk
- J USB-Buchse zum Anschluss eines einzelnen externen Druckers oder Speichergeräts
- K Stecker zum Aufstecken auf die Basisplatine

Übersicht COMpact 2FXO-Modul



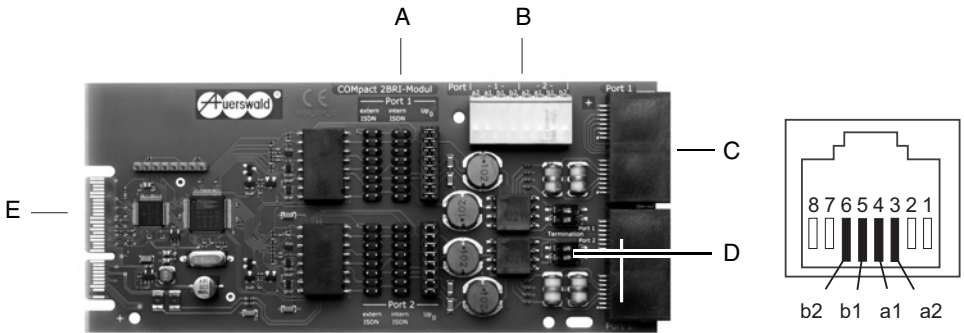
- A Zwei mal zwei Klemmen zum Anschluss von analogen Ämtern an die zwei externen analogen Ports
- B Zwei RJ-45-Buchsen zum direkten Anschluss von analogen Ämtern an die zwei externen analogen Ports
- C Stecker zum Aufstecken auf die Basisplatine

Übersicht COMpact 4FXS-Modul



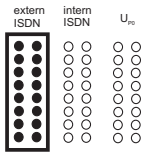
- A Vier mal zwei Klemmen zum Anschluss von analogen Endgeräten an die vier internen analogen Ports
- B Vier RJ-45-Buchsen zum direkten Anschluss von analogen Endgeräten an die vier internen analogen Ports
- C Stecker zum Aufstecken auf die Basisplatine

Übersicht Compact 2BRI-Modul

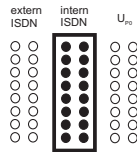


A Steckbrücken zum Umschalten der Betriebsart getrennt für jeden Port

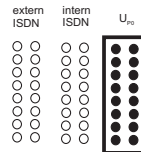
Externer S_0 -Port



Interner S_0 -Port



Interner U_{P0} -Port



B Zwei mal vier Klemmen zum Anschluss von ISDN-Endgeräten an die zwei internen S_0 -/ U_{P0} -Ports oder zum Anschluss von NTBAs an die zwei externen S_0 -Ports (am U_{P0} -Port werden nur die jeweils inneren beiden Klemmen genutzt)

C Zwei mal zwei RJ-45-Buchsen zum direkten Anschluss von ISDN-Endgeräten an die zwei internen S_0 -/ U_{P0} -Ports oder zum direkten Anschluss von NTBAs an die zwei externen S_0 -Ports (am U_{P0} -Port darf nur jeweils eine der beiden RJ-45-Buchsen genutzt werden)

D DIP-Schalter zum Ein-/Aussschalten der Abschlusswiderstände getrennt für jeden Port

Eingeschaltet

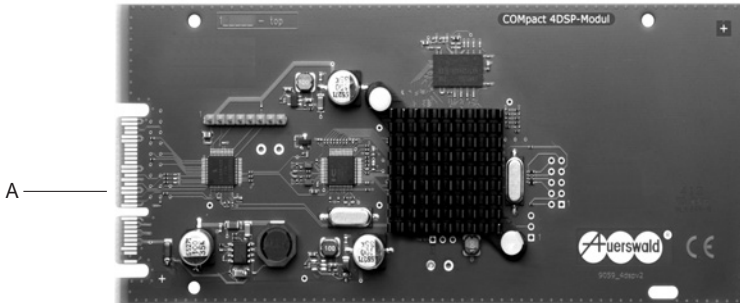


Ausgeschaltet



E Stecker zum Aufstecken auf die Basisplatine

Übersicht COMpact 4DSP-Modul



A Stecker zum Aufstecken auf die Basisplatine

Das 4DSP-Modul besitzt keine Schnittstellen nach außen und wird durch Aufstecken auf die Basisplatine mit dem CPU-Modul verbunden.

Das 4DSP-Modul muss immer in den ganz rechten Steckplatz (4) gesteckt werden.

Vorbereitung (COMpact 5000)

Dieser Abschnitt beschreibt die vor der Installation und Inbetriebnahme des Geräts notwendigen Vorbereitungen. Dazu erfahren Sie, wie Sie das Gehäuse öffnen und an der Wand befestigen, wie Sie die Erdung anschließen und wie Sie die TK-Anlage mit Modulen (nicht im Lieferumfang) aufrüsten.

Außerdem erfahren Sie hier, wie Sie das Gehäuse nach Abschluss der Installationsarbeiten wieder schließen.

Gehäuse öffnen



Warnung: Unsachgemäßer Umgang mit dem Gerät kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

→ Nur eine Elektrofachkraft darf das Gehäuse öffnen und Installationsarbeiten am offenen Gehäuse durchführen.



Warnung: Das Berühren spannungsführender Leiterbahnen oder Telefonanschlüsse kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

→ Die TK-Anlage enthält auch außerhalb des Netzteils gefährliche Spannungen (z. B. Klingelspannungen): Die Arbeit an aktiven, berührungsfählichen Teilen ist nur nach Herstellung eines spannungsfreien Zustands zulässig.

Auch das Arbeiten in der Nähe von aktiven Teilen ist nur zulässig, wenn diese Teile spannungsfrei oder gegen direktes Berühren geschützt sind.

→ Ziehen Sie den Netzstecker der TK-Anlage, bevor eine Elektrofachkraft das Gehäuse öffnet, um Erweiterungsmodule einzubauen oder Schalt- und Anschlussarbeiten durchzuführen.

→ Trennen Sie die Geräte auch von zusätzlichen Stromquellen (z. B. USV), sofern vorhanden.



Warnung: Überspannungen, wie sie bei Gewitter auftreten, können zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

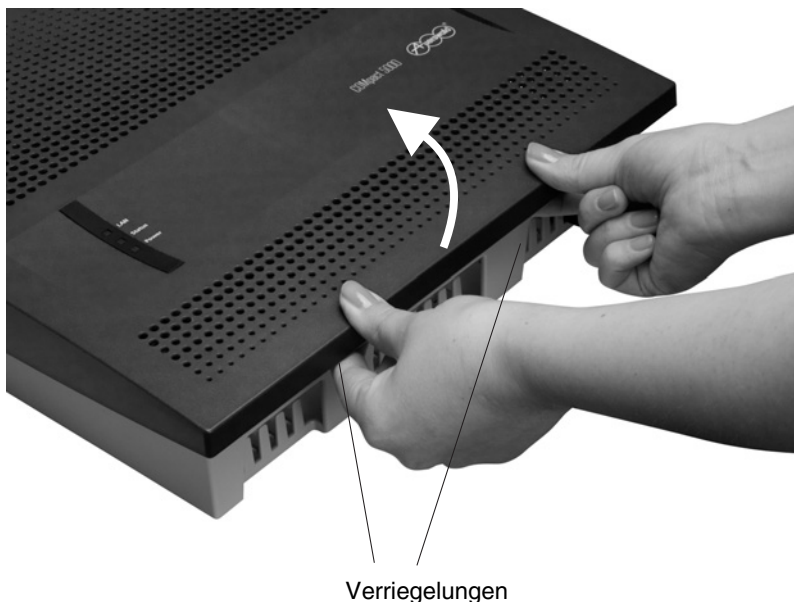
→ Öffnen Sie die TK-Anlage nicht während eines Gewitters. Verzichten Sie während eines Gewitters auch auf das Trennen und Anschließen von Leitungen.

1. Lösen Sie gleichzeitig beide Verriegelungen, indem Sie sie jeweils mit Daumen und Zeigefinger zusammendrücken. Siehe [Abb. 1 auf Seite 33](#).
2. Heben Sie den Deckel an und nehmen Sie ihn dann ganz vom Gehäuse ab.

Wichtig: Entfernen Sie nicht die Abdeckungen über dem Netzteil und der Basisplatine. Diese dienen dem Berührungsschutz vor gefährlichen Span-

nungen und der Führung der Module. Lassen Sie Reparaturen, die ein Entfernen dieser Abdeckungen erfordern, vom Hersteller durchführen.

Abb. 1: Gehäuse öffnen



Gehäuse an der Wand montieren

Voraussetzungen

- Handwerkszeug und Material:
 - Bohrmaschine und Schraubendreher
 - Bohrschablone (siehe www.auerswald.de unter **Service > Produkte > Telefonanlagen > COMpact 5000 > Dokumentation**)
 - Schrauben und Dübel (im Lieferumfang)
- In unmittelbarer Nähe des Montageorts vorhandene Anschlüsse:
 - frei zugängliche 230-V-Schutzkontaktsteckdose
 - Anschlussdose/NTBA des Netzbetreibers; für größere Entfernungen ist eine feste Verdrahtung zwischen den Geräten notwendig

- Erdleitung (Potentialausgleichsschiene der Hausinstallation oder Schutzleiter)



Warnung: In das Gehäuse eindringende Flüssigkeiten können zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen und die TK-Anlage beschädigen oder zerstören.

→ *Betreiben Sie das Gerät nur in geschlossenen, trockenen Räumen.*



Achtung: Überhitzung kann die TK-Anlage beschädigen oder zerstören.

→ *Beachten Sie die in den technischen Daten angegebenen Werte für Umgebungstemperatur.*

→ *Sorgen Sie dafür, dass im Gerät entstehende Wärme ausreichend an die Umgebung abgegeben werden kann. Nicht zulässig ist der Einbau in einen Schrank ohne Luftzirkulationsmöglichkeit.*

→ *Decken Sie niemals die Lüftungsöffnungen des Gehäuses ab.*

Wichtig: Mechanische Belastungen und elektromagnetische Felder können den Betrieb der TK-Anlage beeinträchtigen.

→ *Vermeiden Sie mechanische Belastungen (z. B. Vibrationen).*

→ *Vermeiden Sie die Nähe von Geräten, die elektromagnetische Felder ausstrahlen oder empfindlich auf diese reagieren (z. B. Rundfunkempfangsgeräte, Betriebsfunkgeräte, Amateurfunkanlagen, Handys, DECT-Anlagen, o. Ä.).*

→ *Schützen Sie das Gerät vor Schmutz, übermäßigem Staub und Kondensation.*

1. Halten Sie die Bohrschablone an die zur Befestigung vorgesehene Stelle und markieren Sie die drei zur Befestigung vorgesehenen Löcher an der Wand.
2. Bohren Sie die Befestigungslöcher (Durchmesser 6 mm) und stecken Sie die Dübel in die Löcher.
3. Drehen Sie die zwei oberen Schrauben so weit ein, dass der Schraubenkopf ca. 5 mm Abstand von der Wand hat.
4. Hängen Sie das Gerät auf die Schrauben und ziehen Sie es an der Wand nach unten bis zum Anschlag.
5. Schrauben Sie das Gerät mit der dritten Schraube fest.

Erdung anschließen

Voraussetzungen

- Handwerkszeug und Material:
 - Schraubendreher
 - Anschlussleitung mit mindestens 2,5 mm² Leiterquerschnitt
- In unmittelbarer Nähe des Montageorts vorhandene Erdleitung (Potentialausgleichsschiene der Hausinstallation oder Schutzleiter)



Warnung: *Unsachgemäßer Umgang mit dem Gerät kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.*

→ *Nur eine Elektrofachkraft darf das Gehäuse öffnen und Installationsarbeiten am offenen Gehäuse durchführen.*



Warnung: *Das Berühren spannungsführender Leiterbahnen oder Telefonanschlüsse kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.*

→ *Montieren Sie die TK-Anlage in unmittelbarer Nähe einer Erdleitung (Potentialausgleichsschiene der Hausinstallation oder Schutzleiter). Verbinden Sie den Erdanschluss der TK-Anlage über eine Anschlussleitung mit min. 2,5 mm² mit der Erdleitung.*

→ *Für die Verbindung der Erdungsklemme der TK-Anlage mit der Potentialausgleichsschiene der Hausinstallation oder dem Schutzleiter ist nur eine feste Installation zulässig, Steckverbindungen sind nicht erlaubt.*

→ *Die TK-Anlage enthält auch außerhalb des Netzteils gefährliche Spannungen (z. B. Klingelspannungen): Die Arbeit an aktiven, berührungsgefährlichen Teilen ist nur nach Herstellung eines spannungsfreien Zustands zulässig.*

Auch das Arbeiten in der Nähe von aktiven Teilen ist nur zulässig, wenn diese Teile spannungsfrei oder gegen direktes Berühren geschützt sind.

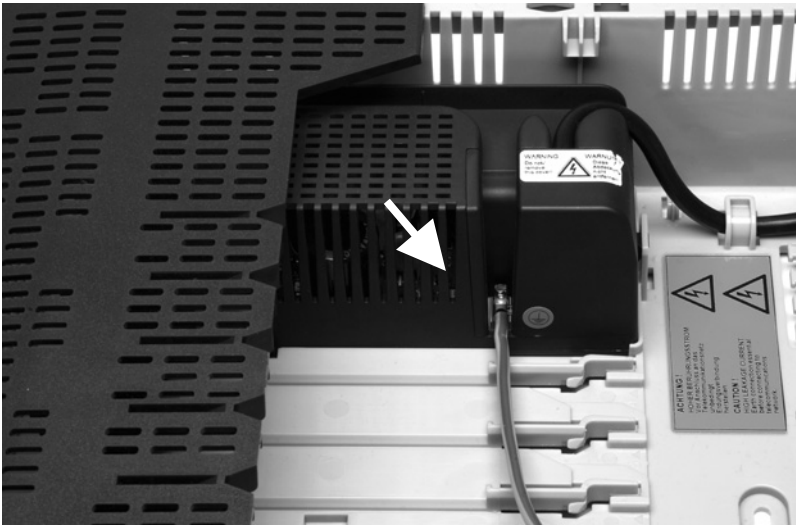
→ *Ziehen Sie den Netzstecker der TK-Anlage, bevor eine Elektrofachkraft das Gehäuse öffnet, um Schalt- und Anschlussarbeiten durchzuführen.*

→ *Trennen Sie die Geräte auch von zusätzlichen Stromquellen (z. B. USV), sofern vorhanden.*

1. Befestigen Sie die Anschlussleitung an der Potentialausgleichsschiene der Hausinstallation oder dem Schutzleiter.
2. Führen Sie die Anschlussleitung in das Innere des Gehäuses und befestigen Sie sie an der Erdungsklemme. Siehe [Abb. 2 auf Seite 36](#).

Vorbereitung (COMpact 5000)

Abb. 2: Erdungsklemme (COMpact 5000)



TK-Anlage um- oder aufrüsten



Warnung: Unsachgemäßer Umgang mit dem Gerät kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

→ Nur eine Elektrofachkraft darf das Gehäuse öffnen und Installationsarbeiten am offenen Gehäuse durchführen.



Warnung: Das Berühren spannungsführender Leiterbahnen oder Telefonanschlüsse kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

→ Die TK-Anlage enthält auch außerhalb des Netzteils gefährliche Spannungen (z. B. Klingelspannungen): Die Arbeit an aktiven, berührungsfähigen Teilen ist nur nach Herstellung eines spannungsfreien Zustands zulässig.

Auch das Arbeiten in der Nähe von aktiven Teilen ist nur zulässig, wenn diese Teile spannungsfrei oder gegen direktes Berühren geschützt sind.

→ Ziehen Sie den Netzstecker der TK-Anlage, bevor eine Elektrofachkraft das Gehäuse öffnet, um Erweiterungsmodule einzubauen.

→ Trennen Sie die Geräte auch von zusätzlichen Stromquellen (z. B. USV), sofern vorhanden.



Achtung: Elektrostatische Aufladungen können empfindliche Bauteile zerstören.

→ Leiten Sie elektrostatische Aufladungen von sich ab, bevor Sie die Platinen mit den Händen oder dem Werkzeug berühren. Berühren Sie zu diesem Zweck einen möglichst geerdeten, metallischen Gegenstand, z. B. die Erdungsklemme der TK-Anlage oder das Gehäuse eines PCs.

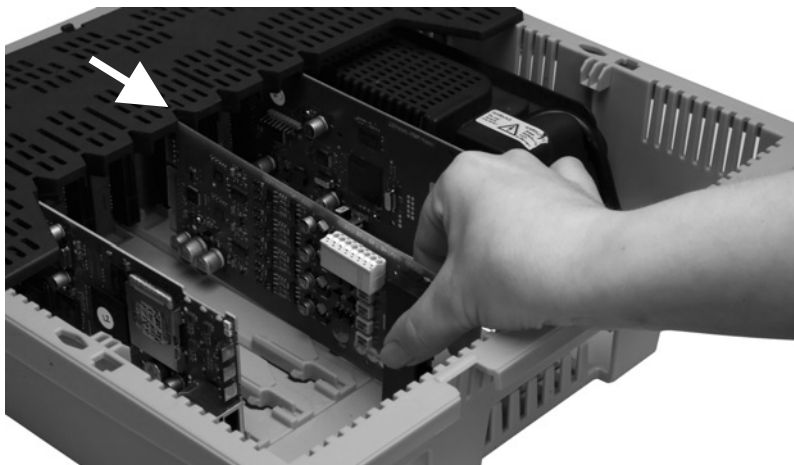
Wichtig: Bevor Sie ein COMpact 2BRI-Modul einstecken, führen Sie zunächst die am Modul notwendigen Einstellungen (Betriebsarten und Abschlusswiderstände) durch.

Der ganz linke Steckplatz (A) ist exklusiv für das im Lieferumfang enthaltene COMpact CPU-Modul vorgesehen. Der ganz rechte Steckplatz (4) ist exklusiv für das COMpact 4DSP-Modul vorgesehen.

Modul einstecken

1. Führen Sie das Modul mit der Bauteilseite nach links zwischen den Platinenführungen ein. Siehe [Abb. 3](#). Achten Sie dabei auch auf die Platinenführung an der Abdeckung.
2. Drücken Sie das Modul nach oben, bis die Platinenverriegelung einrastet. Siehe [Abb. 3](#).

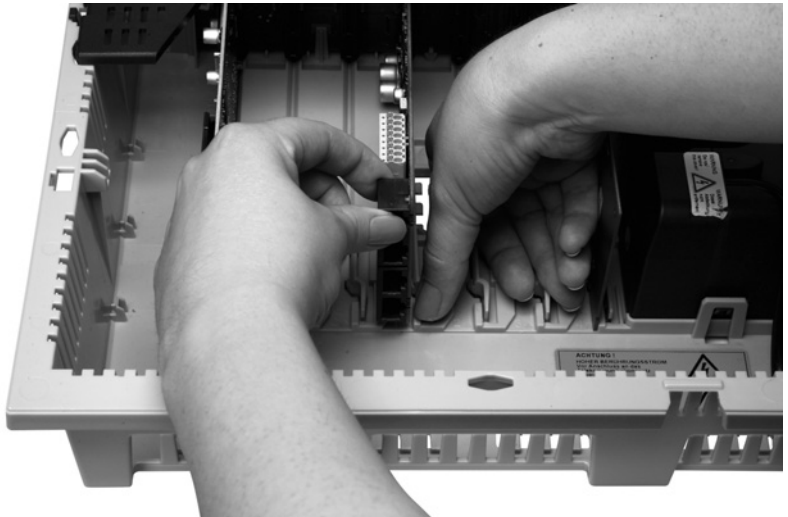
Abb. 3: Modul einstecken (COMpact 5000)



Modul herausziehen

1. Lösen Sie z. B. mit dem rechten Daumen die Platinenverriegelung. Siehe [Abb. 4](#).
2. Ziehen Sie mit der anderen Hand das Modul nach unten heraus. Siehe [Abb. 4](#).

Abb. 4: Modul herausziehen (COMpact 5000)



Gehäuse schließen

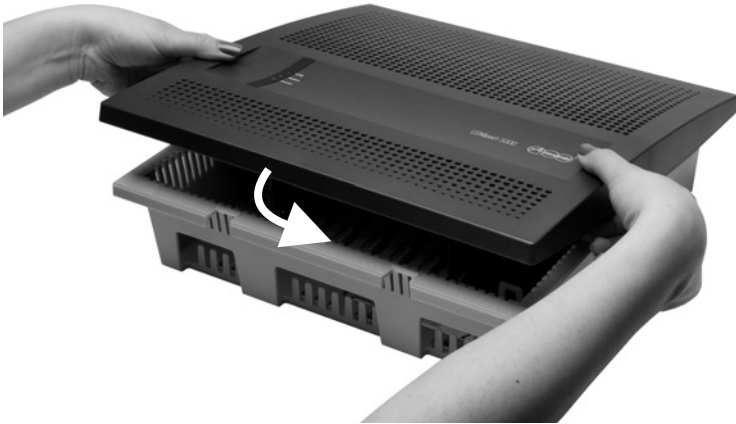
Voraussetzungen

- Nach der Installation sauber im Kabelraum untergebrachte Kabel

Hinweis: Die für die Erstinbetriebnahme notwendigen Anschlussarbeiten (Anschluss an PC/Netzwerk und ggf. Anschluss einiger Endgeräte) müssen noch vor dem Schließen des Gehäuses durchgeführt oder durch Anschließen und Herausführen eines Anschlusskabels vorbereitet werden.

1. Setzen Sie den Deckel am oberen Rand auf das Gehäuse auf.
2. Drücken Sie den Deckel am unteren Rand auf das Gehäuse bis er einrastet. Siehe [Abb. 5 auf Seite 39](#).

Abb. 5: Gehäuse schließen (COMpact 5000)



Vorbereitung (COMpact 5000R)

Dieser Abschnitt beschreibt die vor der Installation und Inbetriebnahme des Geräts notwendigen Vorbereitungen. Dazu erfahren Sie wie Sie das Gehäuse in einem Rack montieren und wie Sie die Erdung anschließen, wie Sie das Gehäuse öffnen und wie Sie die TK-Anlage mit Modulen (nicht im Lieferumfang) aufrüsten.

Außerdem erfahren Sie hier, wie Sie das Gehäuse nach Abschluss der Installationsarbeiten wieder schließen.

Gehäuse im Rack montieren

Voraussetzungen

- Handwerkszeug und Material:
 - Schraubendreher
 - Schrauben
- In unmittelbarer Nähe des Montageorts vorhandene Anschlüsse:
 - frei zugängliche 230-V-Schutzkontaktsteckdose
 - Anschlussdose/NTBA des Netzbetreibers; für größere Entfernungen ist eine feste Verdrahtung zwischen den Geräten notwendig
 - Erdleitung (Potentialausgleichsschiene der Hausinstallation oder Schutzleiter)



Warnung: In das Gehäuse eindringende Flüssigkeiten können zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen und die TK-Anlage beschädigen oder zerstören.

→ Betreiben Sie das Gerät nur in geschlossenen, trockenen Räumen.



Achtung: Überhitzung kann die TK-Anlage beschädigen oder zerstören.

→ Beachten Sie die in den technischen Daten angegebenen Werte für Umgebungstemperatur.

→ Sorgen Sie dafür, dass im Gerät entstehende Wärme ausreichend an die Umgebung abgegeben werden kann. Nicht zulässig ist der Einbau in einen Schrank ohne Luftzirkulationsmöglichkeit.

→ Decken sie niemals die Lüftungsöffnungen des Gehäuses ab.

Wichtig: Mechanische Belastungen und elektromagnetische Felder können den Betrieb der TK-Anlage beeinträchtigen.

→ Vermeiden Sie mechanische Belastungen (z. B. Vibrationen).

→ Vermeiden Sie die Nähe von Geräten, die elektromagnetische Felder ausstrahlen oder empfindlich auf diese reagieren (z. B. Rundfunkemp-

fangsgeräte, Betriebsfunkgeräte, Amateurfunkanlagen, Handys, DECT-Anlagen, o. Ä.).

→ Schützen Sie das Gerät vor Schmutz, übermäßigem Staub und Kondensation.

1. Schieben Sie das Gehäuse in das Rack ein.
2. Befestigen Sie das Gehäuse mithilfe von vier Schrauben über die Befestigungswinkel rechts und links.

Erdung anschließen

Voraussetzungen

- Handwerkszeug und Material:
 - Schraubendreher (Kreuzschlitz)
 - Anschlussleitung mit mindestens 2,5 mm² Leiterquerschnitt
 - Ringöse (Kabelschuh in Ringform: isoliert oder nicht isoliert) mit mindestens 4 mm und maximal 6 mm Ringinnendurchmesser
- In unmittelbarer Nähe des Montageorts vorhandene Erdleitung (Potentialausgleichsschiene der Hausinstallation oder Schutzleiter)



Warnung: Das Berühren spannungsführender Leiterbahnen oder Telefonanschlüsse kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

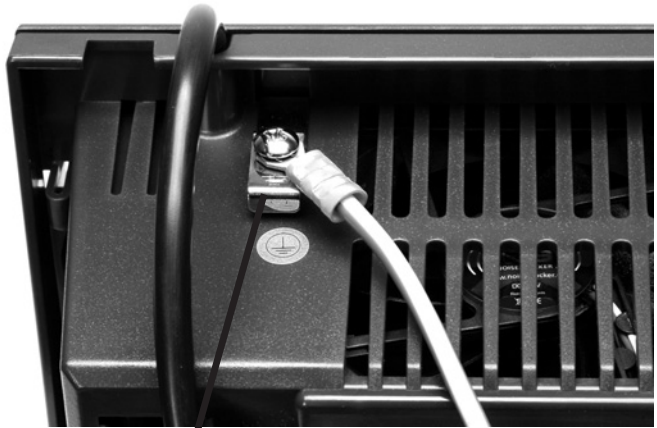
→ Montieren Sie die TK-Anlage in unmittelbarer Nähe einer Erdleitung (Potentialausgleichsschiene der Hausinstallation oder Schutzleiter). Verbinden Sie den Erdanschluss der TK-Anlage über eine Anschlussleitung mit min. 2,5 mm² mit der Erdleitung.

→ Für die Verbindung der Erdungsklemme der TK-Anlage mit der Potentialausgleichsschiene der Hausinstallation oder dem Schutzleiter ist nur eine feste Installation zulässig, Steckverbindungen sind nicht erlaubt.

1. Befestigen Sie die Anschlussleitung an der Potentialausgleichsschiene der Hausinstallation oder dem Schutzleiter.
2. Führen Sie die Anschlussleitung zur Gehäuserückseite der TK-Anlage.
3. Versehen Sie die Anschlussleitung mit der Ringöse und befestigen Sie sie an der Erdungsklemme der TK-Anlage. Siehe [Abb. 6 auf Seite 42](#).

Vorbereitung (COMpact 5000R)

Abb. 6: Erdungsklemme (COMpact 5000R)



— Erdleitung mit Ringöse

Gehäuse öffnen

Voraussetzungen

- Handwerkszeug und Material:
 - Schraubendreher (Kreuzschlitz)



Warnung: *Unsachgemäßer Umgang mit dem Gerät kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.*

→ *Nur eine Elektrofachkraft darf das Gehäuse öffnen und Installationsarbeiten am offenen Gehäuse durchführen.*



Warnung: *Das Berühren spannungsführender Leiterbahnen oder Telefonanschlüsse kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.*

→ Die TK-Anlage enthält auch außerhalb des Netzteils gefährliche Spannungen (z. B. Klingelspannungen): Die Arbeit an aktiven, berührungsgefährlichen Teilen ist nur nach Herstellung eines spannungsfreien Zustands zulässig.

Auch das Arbeiten in der Nähe von aktiven Teilen ist nur zulässig, wenn diese Teile spannungsfrei oder gegen direktes Berühren geschützt sind.

→ Ziehen Sie den Netzstecker der TK-Anlage, bevor eine Elektrofachkraft das Gehäuse öffnet, um Erweiterungsmodule einzubauen oder Schalt- und Anschlussarbeiten durchzuführen.

→ Trennen Sie die Geräte auch von zusätzlichen Stromquellen (z. B. USV), sofern vorhanden.



Warnung: Überspannungen, wie sie bei Gewitter auftreten, können zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

→ Öffnen Sie die TK-Anlage nicht während eines Gewitters. Verzichten Sie während eines Gewitters auch auf das Trennen und Anschließen von Leitungen.

1. Lösen Sie die vier Schrauben, mit denen die Frontplatte befestigt ist.
2. Nehmen Sie die Frontplatte vom Gehäuse ab.

TK-Anlage um- oder aufrüsten



Warnung: Unsachgemäßer Umgang mit dem Gerät kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

→ Nur eine Elektrofachkraft darf das Gehäuse öffnen und Installationsarbeiten am offenen Gehäuse durchführen.



Warnung: Das Berühren spannungsführender Leiterbahnen oder Telefonanschlüsse kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

→ Die TK-Anlage enthält auch außerhalb des Netzteils gefährliche Spannungen (z. B. Klingelspannungen): Die Arbeit an aktiven, berührungsgefährlichen Teilen ist nur nach Herstellung eines spannungsfreien Zustands zulässig.

Auch das Arbeiten in der Nähe von aktiven Teilen ist nur zulässig, wenn diese Teile spannungsfrei oder gegen direktes Berühren geschützt sind.

→ Ziehen Sie den Netzstecker der TK-Anlage, bevor eine Elektrofachkraft das Gehäuse öffnet, um Erweiterungsmodule einzubauen.

→ Trennen Sie die Geräte auch von zusätzlichen Stromquellen (z. B. USV), sofern vorhanden.



Achtung: Elektrostatische Aufladungen können empfindliche Bauteile zerstören.

→ Leiten Sie elektrostatische Aufladungen von sich ab, bevor Sie die Platinen mit den Händen oder dem Werkzeug berühren. Berühren Sie zu diesem Zweck einen möglichst geerdeten, metallischen Gegenstand, z. B. die Erdungsklemme der TK-Anlage oder das Gehäuse eines PCs.

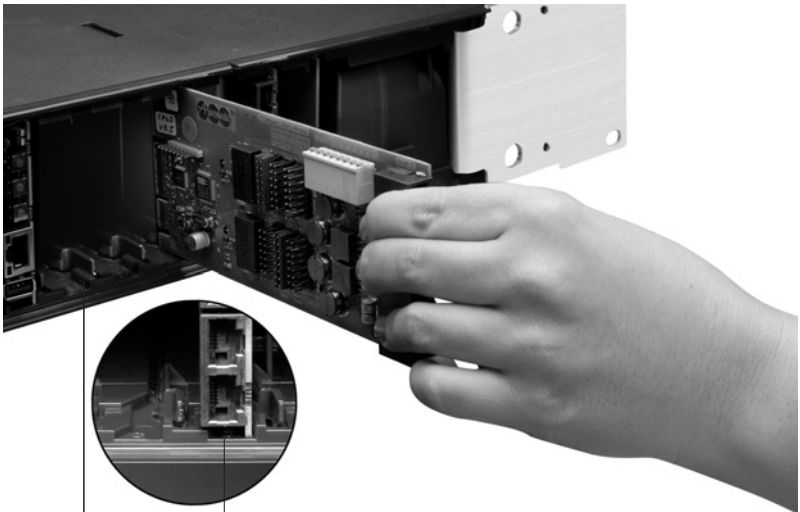
Wichtig: Bevor Sie ein COMpact 2BRI-Modul einstecken, führen Sie zunächst die am Modul notwendigen Einstellungen (Betriebsarten und Abschlusswiderstände) durch.

Der ganz linke Steckplatz (A) ist exklusiv für das im Lieferumfang enthaltene COMpact CPU-Modul vorgesehen. Der ganz rechte Steckplatz (4) ist exklusiv für das COMpact 4DSP-Modul vorgesehen.

Modul einstecken

1. Führen Sie das Modul mit der Bauteilseite? nach links zwischen den Platinenführungen ein. Siehe [Abb. 7](#).
2. Drücken Sie das Modul nach hinten, bis die Platinenverriegelung einrastet. Siehe [Abb. 7](#).

Abb. 7: Modul einstecken (COMpact 5000R)



Platinenführungen

Detail

Modul herausziehen

1. Lösen Sie z. B. mit dem rechten Daumen die Platinenverriegelung. Siehe [Abb. 8](#).
2. Ziehen Sie mit der anderen Hand das Modul heraus. Siehe [Abb. 8](#).

Abb. 8: Modul herausziehen (COMpact 5000R)



Gehäuse schließen

Voraussetzungen

- Handwerkszeug und Material:
 - Schraubendreher (Kreuzschlitz)
- 1. Entfernen Sie an den Stellen, an denen Module eingesetzt wurden, die Blindplatten. Drücken Sie diese z. B. mit den Daumen von innen nach außen heraus. Siehe [Abb. 9 auf Seite 46](#).

Hinweis: Heraus gedrückte Blindplatten können jederzeit wieder eingesetzt werden. Für ein COMpact 2FXO-Modul mit nur zwei RJ-45-Buchsen kann eine Blindplatte in der Mitte an der Sollbruchstelle durchgebrochen und die halbe Blindplatte wieder eingesetzt werden.

2. Setzen Sie die Frontplatte auf das Gehäuse auf.

Vorbereitung (COMpact 5000R)

3. Befestigen Sie die Frontplatte mit den vier zugehörigen Schrauben.

Abb. 9: Blindplatten (COMpact 5000R)



Inbetriebnahme

Dieser Abschnitt beschreibt die Inbetriebnahme der TK-Anlage. Dazu gehören das Einschalten der TK-Anlage, die Einrichtung der Netzwerkverbindung zwischen PC und TK-Anlage sowie die Anmeldung am Konfigurationsmanager der TK-Anlage zur Erstellung einer ersten Konfiguration.

TK-Anlage einschalten

Voraussetzungen

- Geerdete TK-Anlage mit geschlossenem Gehäuse



Warnung: Das Berühren spannungsführender Leiterbahnen oder Telefonanschlüsse kann zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag führen.

→ Schließen Sie das Gehäuse, bevor Sie die TK-Anlage in Betrieb nehmen.

Hinweis: Steht ein USB-Speicherstick mit einer Konfiguration für automatisches Laden (`auconfig.cfg`) zur Verfügung, stecken Sie diesen noch vor dem Einschalten in die USB-Buchse (USB-Host) am CPU-Modul. Die auf dem USB-Speicherstick gespeicherten Konfigurationsdaten werden nach dem Einschalten automatisch in die TK-Anlage gespeichert. Anschließend führt die TK-Anlage einen Neustart aus.

- Verbinden Sie die TK-Anlage mit einer frei zugänglichen 230-V-Schutzkontaktsteckdose.

Die LED **Status** und die LED **Power** leuchten für mehrere Sekunden/Minuten rot und orange.

Leuchten beide LEDs grün, ist die TK-Anlage betriebsbereit.

Hinweise: Bleibt die LED **Power** dauerhaft rot, liegt ein Fehler vor. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder direkt an den Hersteller.

Das Herunterfahren/Ausschalten der TK-Anlage ist ausführlich in der Bedienungsanleitung im Kapitel *Service und Wartung > Herunterfahren und Ausschalten* beschrieben.

Weitere Schritte

- ▷ Öffnen Sie den Konfigurationsmanager der TK-Anlage.

Konfigurationsmanager öffnen

Die Einrichtung der TK-Anlage mit einem PC erfolgt über den in der TK-Anlage integrierten Konfigurationsmanager, der über die IP-Adresse der TK-Anlage zu erreichen ist. Die zu verwendende IP-Adresse ist abhängig von Ihrer Anschluss- und Netzwerksituation.

- Haben Sie die TK-Anlage noch nicht an einen Router aber direkt an einen einzelnen PC angeschlossen, der seine IP-Adresse automatisch bezieht (Standardeinstellung unter Windows und Mac OS X), erreichen Sie die TK-Anlage über die feste IP-Adresse 169.254.1.240 aus dem APIPA-Bereich.
- Haben Sie die TK-Anlage an einen Router angeschlossen, der als DHCP-Server IP-Adressen an die angeschlossenen Geräte vergibt (Standardeinstellung der meisten Router), erreichen Sie die TK-Anlage über zwei IP-Adressen:
 1. Über die feste IP-Adresse 169.254.1.240 aus dem APIPA-Bereich.
 2. Über die vom DHCP-Server vergebene IP-Adresse.

Hinweis: *Funktioniert die feste IP-Adresse aus dem APIPA-Bereich nicht, müssen Sie zunächst die vom DHCP-Server vergebene IP-Adresse in Erfahrung bringen. Wenn auf dem verwendeten PC der UPnP-Dienst installiert und eingeschaltet ist (z. B. unter Windows 8), kann die TK-Anlage als Gerät „Auerswald PBX“ in der Netzwerkumgebung gefunden und ausgewählt werden. Andernfalls können Sie zu diesem Zweck das Programm PBX Find von Auerswald nutzen. PBX Find finden Sie im Internet (siehe www.auerswald.de unter **Service > Produkte > Telefonanlagen > Compact 5000 > Download**).*

Wichtig: *Möchten Sie die TK-Anlage in einem Netzwerk betreiben, in dem IP-Adressen fest vergeben werden, muss die IP-Konfiguration der TK-Anlage für die Verwendung im Netzwerk angepasst werden. Zu diesem Zweck muss erst eine der oben beschriebenen Anschluss- und Netzwerksituationen hergestellt werden. Das Ändern der Netzwerkeinstellungen per Telefon ist ohne vorherige Systemaktivierung nicht möglich.*

Voraussetzungen

- Bestehende Ethernet-Verbindung zwischen PC und TK-Anlage
- PC mit erfüllten Mindestanforderungen
 - Intel Pentium 1 GHz oder kompatibler Prozessor
 - Windows XP (ab Service Pack 3), Windows Vista 32-/64-Bit (ab Service Pack 2), Windows 7 32-/64-Bit, Windows 8 32-/64-Bit, Mac OS X (ab 10.4), Linux (ab Kernel 2.6)

- Arbeitsspeicher RAM: 256 MB, empfohlen 512 MB; für Windows Vista/7/8: 1 GB, bei 64-Bit 2 GB
- Browser für die Konfiguration: empfohlen Mozilla Firefox (aktuelle Version), Google Chrome (aktuelle Version)
- Netzwerkkarte (der PC muss mit einer Netzwerkkarte ausgerüstet und der dazugehörige Treiber installiert sein)
- Internetprotokoll TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)
- Maus oder kompatibles Zeigegerät
- SVGA-Grafikkarte mit 1024 x 768 Auflösung, empfohlen 1280 x 1024 und 65536 Farben (16 Bit)

1. Starten Sie einen Browser (z. B. Mozilla Firefox oder Google Chrome).
2. Geben Sie im Adressfeld des Browsers die IP-Adresse der TK-Anlage ein. Beispiel für die Eingabe der festen IP-Adresse <https://169.254.1.240>.

Da die TK-Anlage eine HTTPS-Verbindung erzwingt, erhalten Sie von Ihrem Browser (durch das fehlende Sicherheitszertifikat) eine Sicherheitswarnung.

3. Übernehmen Sie ggf. das Sicherheitszertifikat für Ihre Arbeitsumgebung (Benutzer- und Browserprofil).

Hinweise: Die Verschlüsselung der Daten wird auch ohne Übernahme des Sicherheitszertifikats in Ihre Arbeitsumgebung durchgeführt.

Durch die dauerhafte Speicherung der Sicherheits-Ausnahmeregel z. B. im Mozilla Firefox wird bei einem erneuten Zugriff auf die TK-Anlage keine Sicherheitswarnung mehr ausgegeben.

Es erscheint ein Dialog.

4. Klicken Sie auf **mit Assistent** (empfohlen).

Der Konfigurationsassistent wird geöffnet.

Weitere Schritte

- ▷ Nehmen Sie mit dem Konfigurationsassistenten die Systemaktivierung und die Grundeinstellungen vor.
- ▷ Nehmen Sie die Endgeräte in Betrieb.

Hinweis: Die Inbetriebnahme verschiedener Endgeräte ist ausführlich in der Bedienungsanleitung im Kapitel *Installation und Inbetriebnahme* > *Inbetriebnahme* beschrieben.

Important Information

This section contains necessary information to operate your equipment safely. Before you put the telephone into operation, it is absolutely necessary for you to read the safety information described here and to make yourself familiar with the intended use of the device as well as the technical data.

Used Symbols and Signal Words



Warning:

Warns of personal injury, for example, caused by hazardous electrical voltage.



Caution:

Warns of material damage.

Important:

Indicates possible application errors and conditions which, for example, could cause function limitations or malfunctions during operation.

Note:

Marks complementary hints and notes.

Safety Information



Warning: *Improper handling of the device can result in life-threatening electrical shock and can damage or destroy the PBX.*

- *Only a qualified electrician may open the casing. If necessary, have an authorised dealer commission the device.*
- *Only a qualified electrician may perform installation work within an open casing or service work using the buttons inside the casing. If necessary, commission an authorised dealer to perform this work.*
- *Read the instructions for the device and keep them for future reference.*



Warning: *Touching voltage-carrying conductors or telephone connections may cause a life-threatening electric shock.*

- *Mount the PBX in the immediate vicinity of an earth wire (potential compensation bar of the house installation or protective earth conductor). Connect the earth connection of the PBX to the earth wire via a connecting cable with at least 2.5 mm².*
- *The PBX contains hazardous voltages, even outside of the power supply unit (for instance ringer voltages). Work on active, contact-hazardous parts is only permitted after creating a voltage-free state.*

Working close to active parts is only permitted if these parts are voltage-free or are protected against direct contact.

- *Pull out the power plug of the PBX before commissioning a qualified electrician to open the casing to install an expansion module or perform switching or connecting services.*
- *Remove any voltage from the device by discharging any capacitors present, if necessary. In the case of a malfunction, the electrolytic capacitor for the switch-mode power supply can remain charged for a long time even after being turned off.*
- *If available, also disconnect the devices from auxiliary power sources (for example, UPS).*
- *Do not make any structural changes to the device.*
- *For some installation and maintenance work, it is necessary to open the PBX while it is in operation (qualified electrician only). Make sure that the PBX is never left unattended while working with an open casing.*
- *Be sure to follow the relevant regulations when handling 230 V system voltage and devices attached to the mains.*
- *Only operate the device when the casing is closed.*
- *Only operate the device when it is mounted on the wall (COMcompact 5000) or securely fastened in a 19" rack (COMcompact 5000R).*



Warning: *Liquid penetrating the casing may cause a life-threatening electric shock and can damage or destroy the PBX.*

- *Only operate the PBX in closed, dry rooms.*
- *Only clean the device with a soft moist cloth or anti-static cloth.*



Warning: *Damaged connection lines as well as damage to the casing and to the PBX can cause life-threatening electrical shocks.*

- *Only connect the device connection cable with sockets that are designed for that purpose.*
- *Make sure that the Schuko socket for connecting the PBX is properly connected (according to VDE 0100). The power socket must be located near the PBX and be freely accessible at all times.*
- *Replace damaged connection lines immediately.*
- *Use original components and original spare parts only.*
- *Always have a professional carry out repairs immediately. Please contact your qualified electrician or the manufacturer directly.*



Warning: *Power surges, which can occur during electrical storms, can cause life-threatening electric shocks and can damage or destroy the PBX.*

- *For this reason, do not mount the PBX during an electrical storm. Avoid disconnecting and connecting lines during an electrical storm.*

Important Information

- Let a qualified electrician lay all the cables inside the building – including the cable to the door terminal.
- Protect the devices by installing overvoltage protection.



Caution: Unauthorised changes to the device can damage the PBX or breach security and EMC regulations. If security-relevant radio services are disturbed, the Federal Network Agency can order decommissioning the device according to §14, section 6, Electromagnetic Compatibility Act.

- Always have a professional carry out repairs. Please contact your qualified electrician or the manufacturer directly.
- The memory card of the PBX contains data which is necessary for the operation of the PBX. Do not remove, mount, or format the memory card. The memory card on the CPU module should only be exchanged in the case of service jobs according to the directives of Auerswald service staff.



Caution: Exceeding (even temporarily) the threshold values indicated in the technical data can damage or even destroy the PBX.

- Note the threshold values indicated in the technical data for voltage, electricity, performance, ambient temperature and humidity.
- Never cover the vent slots of the casing.



Caution: Electrostatic charges can destroy sensitive components.

- Divert electrostatic charges from yourself before touching the circuit boards with your hands or any tools. To do this, touch a metal object, preferably earthed, e. g. the earthing terminal of the PBX, the 19" casing or a computer housing.



Caution: Mechanical loads and electro-magnetic fields can impair PBX operation.

- Avoid mechanical loads (for example, vibrations).
- Avoid proximity to devices that generate electro-magnetic fields or react sensitively to them (e. g. radio receivers, private mobile radio devices, amateur radio sets, mobile phones, DECT systems, or similar).
- Do not expose the device to direct sunlight.
- Protect the device from soiling, excessive dust and condensation.
- Note the values for ambient temperature and humidity indicated in the technical data.

Important: A power failure, damaged connection lines/cable sockets or short-circuits in other devices in the building systems can put the PBX out of operation.

- *If you have uninterruptible power supply, for example, the USV-5115 Telecom (Auerswald optional accessory), you can continue operating a large part of the system during a power failure.*
- *If at all possible, be sure to provide a separate electric circuit for the 230 V connection supplying the PBX.*

Important: *Make sure to take suitable measures for protecting your data and protecting the device against misuse.*

- *Prevent unauthorized access to the PBX and its programming.*
- *Never disclose user names, PINs, or the public IP address of the PBX. This does not only concern postings in forums or communities, but also to service logs of routers and Wireshark traces.*
- *It is important to consistently use all of the available options for assigning passwords. Do not use passwords which are easy to guess, such as birthdays or anniversaries.*
- *Make use of the permissions available (programming authorization, exchange line authorizations, restricted numbers, etc.).*
- *Check the call data recording of your PBX and the LOGs of your NAT router regularly for inconsistencies.*
- *Additional information about protecting the system from misuse can be found in the internet on the pages of the German Federal Office for Information Security (see www.bsi.bund.de with search term = **TK-Anlagen**).*

Proper Use

Important: *Auerswald products are not designed, manufactured, or intended for use or resale in environments requiring fail-safe performance, such as in the operation of life-support systems and/or nuclear facilities. Use of our products for these purposes is only allowed with prior written permission by Auerswald for each individual incident.*

Important: *Improper use may cause, for example, functional restrictions or interference, the destruction of the device or, in a worst case scenario, personal injury.*

- *If you are still not sure of the intended use of the product after reading the following section, please contact your specialised dealer.*
- *Read the instructions for the device and keep them for future reference.*

The COMpact 5000 and COMpact 5000R devices are telecommunication systems; they will be referred to as PBXs in the following. These PBXs connect various internal devices with various public telecommunication networks, thereby

Important Information

enabling external and internal calls. For this purpose, the PBXs provide a number of different ports/interfaces.

These PBXs are structured modularly. The various modules available allow the systems to be extended step for step depending on how many subscriber connections and ports are required.

The COMpact 5000 is a PBX with a plastic casing available for wall mounting. The COMpact 5000R is a PBX with a 19" casing available for installation in a 19" rack.

The PBXs are suitable for use in the commercial sector (small to midsize companies). The COMpact 5000R is suitable for use in structured IT/telecommunication networks.

The PBXs have numerous features, including performing the following tasks:

- Call distribution
- Ensuring availability
- Charge and call data evaluation
- Cost control
- Central call answering machine (voice mail) and fax memory
- Group and team administration
- Call transfer
- Do-not-disturb

Important: Many features are not available until they are set up via the PBX configuration manager.

In order to use some of the features, it is necessary to contact the network provider about activating the feature.

In order to use some of the functions, these have to be released in the Upgrade Center.

In order to use some of the functions, it is necessary to extend the hardware.

There may be some incompatibility in combination with end devices of other dealers that adversely influences the usability of functions.

Basic Assembly

The basic assembly on the PBXs includes the following connection options:

- 1 Ethernet port
- 1 USB host port

The basic assembly offers the following hardware functions for the PBXs:

- 4 VoIP channels for internal IP and Internet telephony (SIP-compliant according to RFC 3261; support for VoIP Codec G.711 μ -Law/a-Law)
- 1 voice mail channel for voice mail functions with one voice mailbox

Important: *Operating the PBX without modules is not possible.*

Operating the PBX without system release is not possible.

Using the voice mail channel will result in the loss of one VoIP channel.

It is not possible to use the voice mailbox without inserted USB memory stick.

The fax function is not included in the basic assembly.

The basic assembly offers the following unlockable functions/resources for the PBXs:

- 10 configurations
- 18000 call data records
- Project-related calls (project numbers)
- Call Through calls (Call Through for all lines)
- LAN-TAPI for 4 subscribers
- Soft-LCR for all subscribers

Hardware Extensions

The PBXs have 5 variable module slots for the following modules:

- COMpact 2FXO module – extends the PBX by 2 additional external analogue ports.
- COMpact 4FXS module – extends the PBX by 4 internal analogue ports.
- COMpact 2BRI module – extends the PBX by 2 ports which can be separately configured for S₀ external, S₀ internal and U_{P0} internal by means of a jumper.

The PBXs have one module slot for the following module:

- COMpact 4DSP module – extends the PBX to 8 VoIP, voice mail and fax channels for IP and Internet telephony (SIP-compliant according to RFC 3261; support for SIPS, SRTP, T.38 and VoIP Codecs G.711 μ -Law/a-Law, G.723.1, G.726, G.729A/E and iLBC) as well as voice mail and fax function with 20 voice mailboxes and 20 fax boxes.

Important: *Due to technical reasons, when inserting the COMpact 4DSP module, the 4 VoIP channels and the voice mail channel of the CPU module are switched off.*

It is not possible to use the voice mail and faxboxes without inserted USB memory stick.

Important Information

Note: Using the configuration manager, any number of available VoIP channels can be reserved for internal and external calls.

Modules for retrofitting with an S_{2M} port are not available for this PBX.

Software Extensions

In the Auerswald Upgrade Center, you can extend the PBX with the following functions/resources against a fee:

Note: The PBX dongle required for the extension is part of the basic device.

- System activation
- Automatic receptions
- Auerswald hotel function for all subscribers
- LAN-TAPI for all subscribers
- 8 additional VoIP channels for the COMpact 4DSP module
- 20 additional voice mailboxes and 20 additional fax boxes for the COMpact 4DSP module
- SIP convenience package (e. g. BLF, MWI) for VoIP end devices
- Support PBX Call Assist
- Phonebook Gigaset

Important: The system activation is mandatory for the operation of the PBX.

The addition of VoIP channels and voice mail and fax boxes requires a COMpact 4DSP module.

The Phonebook Gigaset is available only in connection with a COMfortel DECT IP1040 Base.

Maximum Extension

The PBX can be operated with up to 32 internal subscriber connections (analogue, VoIP, and ISDN).

Note: One internal S_0 port corresponds to two internal subscriber connections in this case.

An S_0 or U_{P0} port set to the option **free** in the port configuration under **Application** is not considered in the calculation of this limit.

The PBX can be operated with a maximum of 14 external analogue, VoIP and ISDN channels.

Maximum number of modules:

- COMpact 2FXO module: 3

- COMpact 4FXS module: 4
- COMpact 2BRI module: 5
- COMpact 4DSP module: 1

Maximum number of separate ports/channels:

- External S_0 ports: 3
- Internal S_0 ports: 10
- Internal U_{P0} ports: 10
- External analogue ports: 6
- Internal analogue ports: 16
- External VoIP channels: 14
- Internal VoIP channels: 16
- Internal voice mail/fax channels: 8

Note: An S_0 port corresponds to two ISDN channels.

Maximum number of additional devices:

- IP switchboxes: 10
- Auerswald a/b Audioboxes: 4
- a/b and IP door terminals: 8
- Relays (as part of IP switchboxes, a/b Audioboxes, a/b and IP door terminals): 24

External S_{2M} Port

Not available for this PBX.

External S_0 Port

An external S_0 port (not included in the basic assembly) is designed for the connection to an NTBA working according to the European protocol DSS1 (Euro ISDN). It supports the following connection types:

- Basis access as a Point-to-Multipoint connection
- Basis access as a PBX connection

Furthermore, it is possible to connect to a digital GSM gateway.

External Analogue Port (POTS)

The external analogue port (not a part of the basic assembly) is tested in compliance with the former TBR21 standard and therefore suitable for connecting to public analogue telephone networks across Europe. The country in which the

Important Information

PBX is operated over an analogue connection must be configured after the device has been put into operation. Germany is the original factory setting.

Furthermore, it is possible to connect to an analogue GSM gateway.

Ethernet Port

Via the Ethernet port, the PBX is connected to a network (for a number of applications) or to a single PC (only for configuration purposes).

The applications listed at the end do not exclude each other.

For Internet telephony (VoIP), the PBX can be connected to the Internet via a router. The PBX can manage 100 VoIP accounts for up to 20 different VoIP providers: The PBX supports two different types of VoIP account:

- VoIP accounts with one or more VoIP phone numbers (similar to the point-to-multipoint connection on ISDN)
- VoIP accounts with a DDI number block (similar to the PBX connection under ISDN), based on the SIP-DDI feature (also known as SIP trunking)

For internal IP telephony, VoIP end devices can be connected to the PBX via a switch/router. The PBX supports the following end devices (system telephones recommended):

- COMfortel 1400 IP/2600 IP system telephones
- COMfortel 3200/3500 system telephones (as of firmware version 1.8A)
- COMfortel VoIP 2500 AB system telephones (as of firmware version 4.4l)
- COMfortel DECT IP1040 Bases for COMfortel DECT 900C and some GAP capable DECT handsets from other manufacturers (for further information see www.auerswald.de)
- IP DECT single- and multi-cell servers COMfortel WS-400 IP and COMfortel WS-650 IP for COMfortel M-100 and COMfortel M-200 DECT handsets
- Standard VoIP telephones (SIP), e. g. COMfortel 1200 IP)
- Soft phones (SIP)

Important: Note that many standard VoIP end devices can only use the functions of the PBX to a very limited extent.

For various audio, switching and door functions several accessories can be connected to the PBX via a switch/router.

The PBX supports the following IP switchboxes from other manufacturers:

- NETIO 230B
- WebRelay (identical to Keil)

The PBX supports the following IP door terminals from other manufacturers:

- Series 20 IP from Telecom Behnke
- SIP door terminal Maxi from Baudisch
- TCS FBI 6101
- ELCOM LBM-300

For configuration/administration, the PBX can be connected to a separate PC or to a local network (LAN).

For a CTI solution (LAN-TAPI), the PBX can be connected to a local network (CTI server and CTI clients). This requires CTI software, e. g. PBX Call Assist. Alternatively, we recommend the following software manufacturers:

- ESTOS (www.estos.de), supports Windows XP, Windows Vista, Windows 7 and Windows 8
- ilink (direct.ilink.de), supports Mac OS X as of version 10.4

The following telephones connected to the PBX are supported by the LAN-TAPI:

- COMfortel 1400 IP/2600 IP system telephones
- COMfortel 3200/3500 system telephones
- COMfortel VoIP 2500 AB system telephones
- COMfortel 1200/1400 system telephones
- COMfortel 1600/2600 system telephones
- COMfortel 1100/1500/2500/2500 AB system telephones
- ISDN telephones
- Analogue telephones
- Standard VoIP telephones (SIP)

Internal S₀ Port

An internal S₀ port (not included in the basic assembly) offers similar options as an ISDN connection with the Point-to-Multipoint connection type and is suitable for connecting to the following end devices:

- COMfortel 1200/1400 system telephones
- COMfortel 1600/2600 system telephones (as of firmware version 1.2C)
- COMfortel 1100/1500/2500/2500 AB system telephones (as of firmware version 4.4I)
- COMfortel DECT 900 Bases for COMfortel DECT 900C/900
- ISDN telephones in compliance with the Euro ISDN Standard (DSS1)
- ISDN PC controllers in compliance with the Euro ISDN Standard (DSS1)

Important Information

Important: The power consumption of the end devices on an S_0 port may total a maximum of 4 W. A maximum of 40 W is available for all the a/b-, S_0 - und U_{P0} ports together.

Internal U_{P0} Port

An internal U_{P0} port (not included in the basic assembly) is a 2-core interface that, for example, becomes useful if existing 2-core lines in an analogue installation are to be used. It is suitable for connecting to one of the following end devices:

- COMfortel 1200/1400 system telephones
- COMfortel 1600/2600 system telephones (as of firmware version 1.2C)
- COMfortel 1100/1500/2500/2500 AB system telephones (as of firmware version 4.4I)

Other ISDN end devices can only be connected to the U_{P0} port via a U_{P0}/S_0 adapter. It provides a S_0 port with two RJ-45 sockets by converting 2-wire to 4-wire. It is suitable for connecting to the following terminal devices:

- COMfortel DECT 900 Bases for COMfortel DECT 900C/900
- ISDN telephones in compliance with the Euro ISDN Standard (DSS1)
- ISDN PC controllers in compliance with the Euro ISDN Standard (DSS1)

Important: The power consumption of the end devices on an S_0 port may total a maximum of 4 W. A maximum of 40 W is available for all the a/b-, S_0 - und U_{P0} ports together.

Internal Analogue Port

An internal analogue port (not included in the basic assembly) is suitable for connecting to one of the following end devices:

- Analogue telephones with DTMF dialling, e. g. COMfortel 600 or COMfortel DECT 660C
- Analogue telephones with pulse dialling
- Analogue fax machines
- Analogue answering machines
- Modems

Important: Devices using pulse dialling cannot use the full range of features of the PBX, for example, transfer a call.

Devices using dual-tone multi-frequency dialling must be equipped with a flash key (also referred to as signal key R).

Note: When using a T-Net-capable analogue telephone, most T-Net functions can be used via the existing function keys on the telephone.

For various audio, switching and door functions several accessories can be connected to the internal analogue port.

The PBX supports the following accessories from Auerswald:

- a/b door terminals, e. g. TFS-Dialog 300, TFS-Universal plus
- a/b Audioboxen

The PBX supports the following a/b door terminals from other manufacturers:

- Series 20 a/b from Telecom Behnke
- Siedle DCA 650-02
- Ritto TwinBus TK-Adapter a/b
- Gira DCS-TC-Gateway
- ELCOM BTI-200

Important: A maximum of 40 W is available for all the a/b, S₀ and U_{P0} ports together.

USB Host Port 2.0

The USB host port is suitable for connecting to one of the following devices:

- USB memory stick
- USB hard disk
- USB printer

Door Terminal

The PBX can only be extended with door terminals by connecting the corresponding accessories. See Ethernet port and internal analogue port.

Relay

The PBX can only be extended with relays by connecting the corresponding accessories. See Ethernet port and internal analogue port.

Switch Input

The PBX can only be extended with switch inputs by connecting the corresponding accessories. See Ethernet port and internal analogue port.

Announcement Output

The PBX can only be extended with announcement outputs by connecting the corresponding accessories. See Ethernet port and internal analogue port.

Installation

The PBXs are intended to be operated in closed rooms. In addition, all of the devices connected to the system must be located inside the building.

The PBXs enable you to connect some devices directly, inasmuch as they are close enough to the PBX. The distance depends on the length of the equipment connection cables up to a maximum of 10 m.

If no suitable connection sockets are available or are too far away, you must lay the installation cable permanently.



Warning: Power surges, which can occur during electrical storms, can cause life-threatening electric shocks.

→ Let a qualified electrician lay all the cables inside the building – including the cable to the door terminal system.

→ Do not use the a/b ports to connect external private branch exchanges.

Important: Improper use may cause, e.g. functional restrictions or interference, the destruction of the device or, in a worst case scenario, personal injury.

→ Only connect equipment that is compatible with the proper use of the PBX.

Note: For the COMpact 5000R, no connections are made directly to the module itself but rather on the front panel.

Accessories and service parts can be bought at specialised stores or in the Internet shop [distriCOM](http://www.districtom.de) (see www.districtom.de). Delivery is provided only in Germany and to Austria.

Configuration and Administration

The configuration manager on the PBX is contained in the integrated web server and can be opened with a browser. This prevents the need to install special programmes on the computer. You need only an IP-supported operating system and a compatible browser.

The configuration manager enables you to do the following tasks:

- Configure the PBX
- Manage the recorded voice and fax messages
- Manage call data

- Manage address book entries
- Manage wake-up times
- Manage call allowance accounts
- Manage internal hold music/announcements
- Manage data for Least Cost Routing
- Service and maintenance

In order to limit the tasks the operator or user can perform, the configuration manager is divided according to three authorisations:

- Administrator (admin)
- Sub-administrator (sub-admin)
- User

Note: *Telephony has always the highest priority in a PBX system, even under heavy load conditions. Under heavy traffic it might happen that some of the web pages of the configuration manager are not responding as fast as usual.*

Technical Data

Power Supply

Rated voltage	230 VAC +/-10 %, 50 Hz
Rated current	COMpact 5000: max. 0,4 A COMpact 5000R: max. 0,4 A
Protection class	I
Power	COMpact 5000: min. 7 W, max. 70 W COMpact 5000R: min. 7 W, max. 70 W (depending on the configuration level of the PBX)
Expansion modules	Power supply from the PBX

Environmental Requirements

Operation	+0 to +40° Celsius Protect unit against direct sunlight!
Operating the modules	Installed in the PBX casing
Storage and shipping	-20 to +70° Celsius
Humidity	10 to 90 %, non-condensing

Important Information

Connection Options on the CPU Module (basic assembly)

VoIP internal/external, PC and LAN	1 Ethernet port
Printer or storage medium	1 USB host port

Connection Options on the COMpact 4DSP Module

None	
------	--

Connection Options on the COMpact 4FXS Module

Analogue internal	4 internal analogue ports
-------------------	---------------------------

Connection Options on the COMpact 2BRI Module

ISDN internal/external	4 ISDN ports, optionally switchable as an external S ₀ port, internal S ₀ port and internal U _{P0} port (jumper)
------------------------	---

Connection Options on the COMpact 2FXO Module

Analogue external	2 external analogue ports
-------------------	---------------------------

Internal Analogue Port

Connection unit	COMpact 5000: Spring clamp connection (2-core), optionally RJ-45 socket COMpact 5000R: RJ-45 socket
Type of dialling	Pulse or tone dialling
Open-circuit voltage	Max. 40 VDC
Loop current	Approx. 23 mA
Range	2 x 50 Ohm, approx. 800 m at 0.6 mm diameter
Call voltage	Approx. 45 V _{eff} , configurable: 25/50 Hz
Audible signals	425 Hz +/-5 %, interval +/-10 %
Impedances a/b	Symmetrical

Internal S₀ Port

Connection unit	COMpact 5000: Spring clamp connection (4-core), optionally RJ-45 socket COMpact 5000R: RJ-45 socket
-----------------	--

Connection type	S ₀ basis access as Point-to-Multipoint connection, EURO-ISDN (DSS1), short passive bus
Supply voltage	40 V +5 % / -15 %
Feeder	Max. 4 W
Range	Max. 150 m with typical telephone or network cable (twisted-pair) for bus setup; European standards ENV 41001 [DINV 41001] and EN 28877 apply to IAE-termination technology)
Terminators	100 Ohm, switchable; factory settings on

Internal U_{P0} Port

Connection unit	COMpact 5000: Spring clamp connection (2-core), optionally RJ-45 socket COMpact 5000R: RJ-45 socket
Connection types	U _{P0} with Euro-ISDN protocol (DSS1); 2 B-channels per port, direct connection to a U _{P0} telephone or to the U _{P0} /S ₀ adapter
Range	Screened cable: up to 600 m; unscreened cable: up to 1000 m
Supply voltage	40 V +5 % / -15 %
Feeder	Max. 4 W

External S₀ Port

Connection unit	COMpact 5000: Spring clamp connection (4-core), optionally RJ-45 socket COMpact 5000R: RJ-45 socket
Connection type	S ₀ basis access as Point-to-Multipoint connection or as a Point-to-Point connection, EURO-ISDN (DSS1), unit is powered locally
Range	Max. 150 m with typical telephone or network cable (twisted-pair)
Terminators	Switchable; factory settings on

External Analogue Port

Connection unit	COMpact 5000: Spring clamp connection (2-core), optionally RJ-45 socket COMpact 5000R: RJ-45 socket
Type of dialling	Tone dialling
Reception amplification	Configurable: 0 to +12 dB

Important Information

Transmission amplification	Configurable: -6 dB to +6 dB
Ringer signal frequency	Configurable: 16 / 25 / 50 Hz
CLIP detection	Configurable: V.23-FSK / DTMF
Call end detection	Configurable: DTMF code D, line polarity reversal, loop current detection
Impedances a/b	270R + (750R 150 nF)

Ethernet Port for Internal IP and Internet Telephony (VoIP) as well as for a PC Connection

Connection unit	RJ-45 socket
Interface	10/100 Base-T (10/100 Mbit/s, RJ-45 twisted-pair),
VoIP standard	SIP according to RFC 3261
VoIP codecs, internal/external	G.711 With COMpact 4DSP module: G.711, G.723.1, G.726, G.729 A/E, iLBC
End devices	More than 1 end device per internal VoIP channel (overcommitment)

USB Host for a Printer Connection and Storage Medium

Connection unit	USB A socket
Interface	USB (high speed, V2.0)

SD Card Slot

Interface	SD or SDHC memory card Linux partitions
Delivered card	4 GB

Further Information

Cabinet	COMpact 5000: ABS plastic, ABS/PC plastic COMpact 5000R: closed 19" plug-in module, 2 HE, IP 20 rating, ABS plastic, ABS/PC plastic, aluminium natural
Dimensions (W x H x D)	Basic unit COMpact 5000: 333 mm x 91 mm x 330 mm Basic unit COMpact 5000R: 325 mm x 88 mm x 240 mm COMpact 4DSP module: 160 mm x 70 mm x 25 mm COMpact 4FXS module: 160 mm x 70 mm x 25 mm COMpact 2BRI module: 160 mm x 70 mm x 25 mm COMpact 2FXO module: 160 mm x 70 mm x 25 mm

Weight	Basic unit COMpact 5000: approx. 1.8 kg Basic unit COMpact 5000R: approx. 1.7 kg COMpact 4DSP module: approx. 70 g COMpact 4FXS module: approx. 80 g COMpact 2BRI module: approx. 100 g COMpact 2FXO module: approx. 90 g
Security	CE, EN 60950

Environmental Notice

Disposal

If you are retiring your Auerswald device, please ensure you dispose of it properly (it must not be disposed of in normal household waste).



In the interest of environmental protection, please ensure proper disposal of packaging materials as well.



Consult your local governmental authorities for options on proper and environmentally safe disposal of the device. If you would like us to handle disposal, please send the device to us. We only accept pre-paid shipments.

Energy Consumption

Your Auerswald PBX automatically uses only the absolutely necessary amount of power. Nevertheless, please observe the following recommendations for power saving:

- The power consumption of the telephone installation significantly depends on the connected telephones and end devices. When buying end devices, make sure that the devices are power-saving, for example, VoIP telephones that comply with the requirements of the basic award criteria as described in RAL UZ 150 and standard analogue telephones.
- Remove any storage media used only for data backup from the PBX when they are not in use.

Repair

Auerswald devices have been designed for a long service life. If a part still fails, defective modules (e. g. printed circuit boards) can be repaired. The availability of typical spare parts for this PBX will be ensured for at least five years after production has been stopped.

Further Environmental Information

This guide was printed on recycled paper.

Our environmental information can be found on the Internet (in German, see www.auerswald.de under **Unternehmen > Umwelt**).

Information about the Accompanying Instructions

Additional Instructions

A detailed operation guide can be found in the internet (see www.auerswald.de under **Service > Products > PBX Systems > COMpact 5000 > Documentation**). Also note the information about the warranty, service, environment, CE symbol, and declaration of conformity in the leaflet "Conditions of Guarantee, Information Service".

The Latest Information

After a firmware update you usually require a new version of the instructions. Current instructions can be found in the internet (see www.auerswald.de under **Service > Products > PBX Systems > COMpact 5000 > Documentation**).

Copyright and Trademarks

Disseminating and reproducing these instructions, as well as using and disclosing the contents, even in part, is permitted only with our express permission. Offenders will be subject to claims for damages. All rights reserved.
© Auerswald GmbH & Co. KG, 38162 Cremlingen, 2013.

Microsoft and Windows are trademarks of Microsoft Corporation registered in the USA and/or other countries.

All other trademarks mentioned are the property of the corresponding manufacturer.

Preparation (Modules)

This section provides overviews of the connections and possible settings of the modules available for the PBX. In addition, this section describes how to make the necessary hardware settings on the modules before inserting them.

Note: *The possible connections are described in detail in the section Installation and Commissioning of the Operation Guide.*

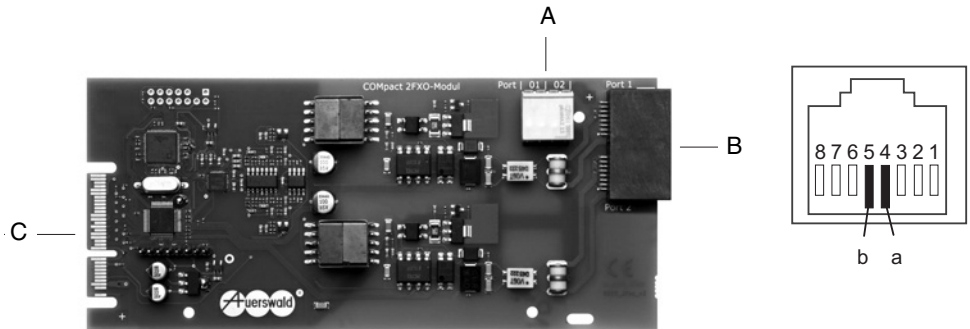
COMpact CPU Module Overview



- A **LAN** LED for wall mounting (COMpact 5000)
- B **Status** LED for wall mounting (COMpact 5000)
- C **Power** LED for wall mounting (COMpact 5000)
- D **Power** LED for rack mounting (COMpact 5000R)
- E **Status** LED for rack mounting (COMpact 5000R)
- F **Reset** button to restart the PBX
- G **Software altern.** button to restore the firmware installed before a firmware update
- H **Software default** button to restore the factory settings
- I RJ-45 socket (Ethernet port) for connection to a PC or a network
- J USB socket for connection of storage media or a single external printer
- K Connector for attachment to the mainboard

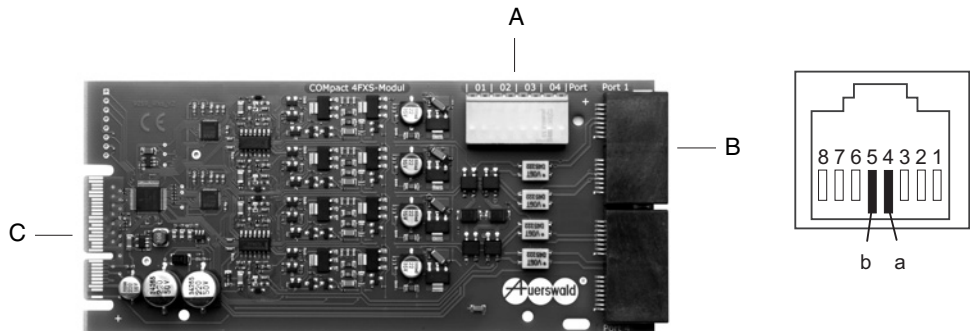
Preparation (Modules)

COMpact 2FXO Module Overview



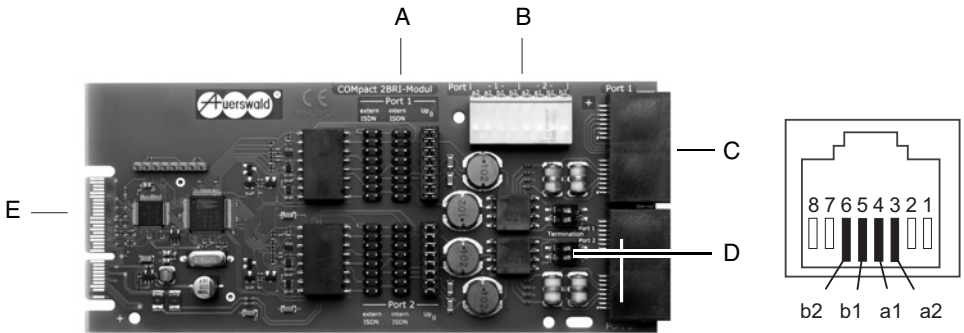
- A Two times two terminal clamps for the connection of analogue exchange lines to the two external analogue ports
- B Two RJ-45 sockets for the direct connection of analogue exchange lines to the two external analogue ports
- C Connector for attachment to the mainboard

COMpact 4FXS Module Overview



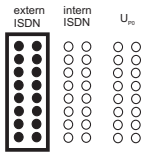
- A Four times two terminal clamps for the connection of analogue end devices to the four internal analogue ports
- B Four RJ-45 sockets for the direct connection of analogue end devices to the four internal analogue ports
- C Connector for attachment to the mainboard

COMpact 2BRI Module Overview

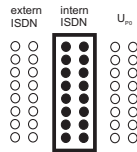


A Jumpers for switching over the operation mode separately for each port

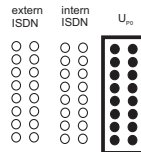
External S_0 port



Internal S_0 port



Internal U_{P0} port



B Two times four terminal clamps for the direct connection of ISDN end devices to the two internal S_0/U_{P0} ports or for the connection of NTBAs to the two external S_0 ports (only the two inner terminal clamps are used at the U_{P0} port)

C Two times four terminal clamps for the direct connection of ISDN end devices to the two internal S_0/U_{P0} ports or for the connection of NTBAs to the two external S_0 ports (only one of the two RJ-45 sockets may be used at the U_{P0} port)

D DIP switches to switch the terminators on and off separately for each port

Switched on

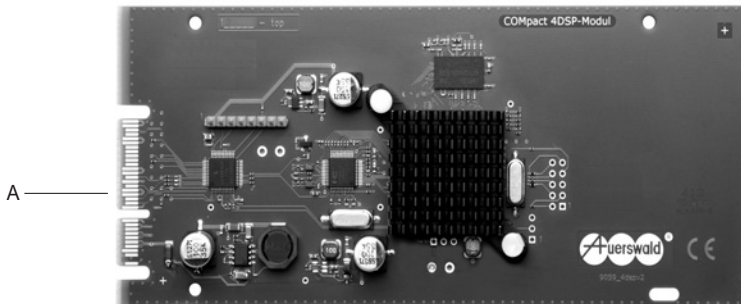


Switched off



E Connector for attachment to the mainboard

COMpact 4DSP Module Overview



A Connector for attachment to the mainboard

The 4DSP module does not have any interfaces to the outside and is connected to the CPU by attaching it onto the mainboard.

The 4DSP module must always be inserted in the slot on the far right (4).

Preparation (COMpact 5000)

This section describes the preparations required before installing and commissioning the device. In addition, information is provided on how to open the casing, how to attach it to the wall, how to ground it, as well as how to install modules on the PBX (not included in the delivery).

In addition, information is given on how to close the casing again after installation work has been completed.

Opening the Casing



Warning: Improper handling of the device can result in life-threatening electrical shock and can damage or destroy the PBX.

→ Only qualified electricians should open the casing and perform installation work within an open casing.



Warning: Touching voltage-carrying conductors or telephone connections can cause life-threatening electric shocks.

→ The PBX contains hazardous voltages, even outside the power supply unit (for instance ringer voltages). Work on active, contact-hazardous parts is only permitted after they have been disconnected, and are no longer live.

Working close to active parts is only permitted if these parts are disconnected, and are no longer live, or are protected against direct contact.

→ Pull out the PBX's power plug before instructing a qualified electrician to open the casing to install the extension module, or switch or connect equipment.

→ If necessary, also disconnect the devices from auxiliary power sources (for example, a UPS), if present.



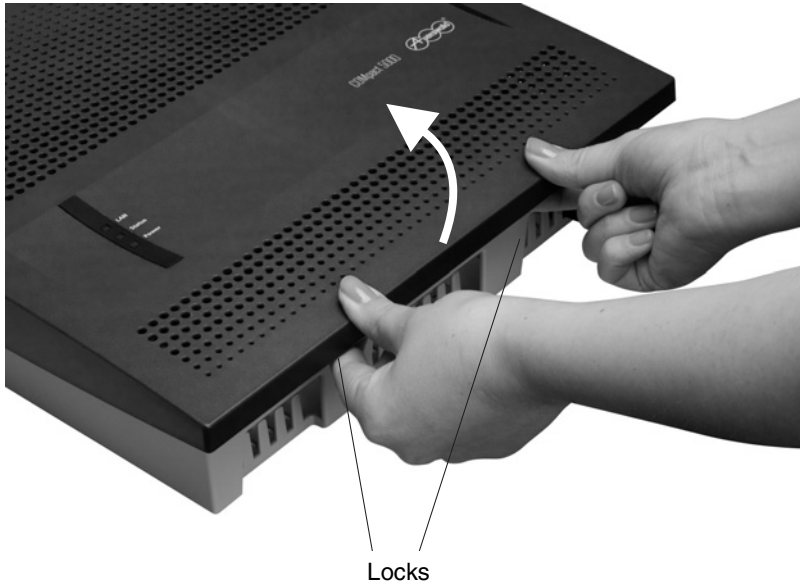
Warning: Power surges, which can occur during electrical storms, can cause life-threatening electric shocks.

→ Do not open an already connected PBX during an electrical storm. Also refrain from disconnecting or connecting any cables during electrical storms.

1. Unlatch both locks simultaneously by compressing each with thumb and index finger. See [Fig. 10 on page 74](#).
2. Lift the cover and remove it completely from the casing.

Important: Do not remove the covers of the power supply unit and the mainboard. They are a protection against accidental contact with hazardous voltages and guide the modules. Make sure that any repairs requiring the casing cover to be removed are carried out by the manufacturer.

Fig. 10: Opening the casing



Wall Mounting of the PBX

Requirements

- Tools and material:
 - Drill and screw driver
 - The drilling template (see www.auerswald.de under **Service > Products > PBX systems > COMpact 5000 > Documentation**)
 - The screws and dowels included in the scope of delivery
- Connections in the immediate vicinity of the installation site:
 - Freely accessible 230 V Schuko socket
 - Wall socket or NT provided by the network provider; if the wall socket/NT is relatively far away from the PBX, permanent cabling must first be laid between the devices
 - Grounding conductor (potential compensation bar of the house installation or protective earth conductor)



Warning: Liquid entering the casing can cause life-threatening electric shocks or damage/destroy the PBX.

→ Only operate the device in closed, dry rooms.



Caution: Overheating can damage or destroy the system.

→ Note the ambient temperature values indicated in the technical data.

→ Make sure that heat produced by the device can be adequately vented into the environment. Do not install the system in a cabinet without adequate air circulation.

→ Never cover the air vents of the casing.

Important: Mechanical loads and electro-magnetic fields can impair PBX operation.

→ Avoid mechanical loads (e. g. vibrations).

→ Avoid proximity to devices that generate electro-magnetic fields or react sensitively to them (e. g. radio receivers, amateur radio sets, mobile phones, DECT systems, or similar).

→ Protect the PBX from soiling, dust, and condensation.

1. Hold the drilling template onto the area where the device is to be mounted and place marks where the three mounting holes are to be drilled into the wall.
2. Drill the mounting holes (diameter 6 mm) and insert dowels into the holes.
3. Screw in the two upper screws far enough so that the screw head is about 5 mm away from the wall.
4. Mount the PBX on the screws, then slide the PBX on the wall downwards until the screws hit the stopper.
5. Secure the PBX by tightening the third screw.

Connecting the Earthing

Requirements

- Tools and material:
 - Screw driver
 - Connecting cable with at least 2.5 mm² conductor cross-section
- Earth wire in the immediate vicinity of the installation site (potential compensation bar of the house installation or protective earth conductor)

Preparation (COMpact 5000)



Warning: *Improper handling of the device can cause life-threatening electrical shocks.*

→ *Only qualified electricians should open the casing and perform installation work within an open casing.*



Warning: *Touching live conductors or telephone connections may cause life-threatening electrical shocks.*

→ *Mount the PBX in the immediate vicinity of an earth wire (potential compensation bar of the house installation or protective earth conductor). Connect the PBX's earth connection to the earth wire with a connecting cable whose conductor diameter is at least 2.5 mm².*

→ *Only a fixed installation is allowed for the connection of the earthing terminal of the PBX to the potential compensation bar of the house installation or the protective earth conductor. Plug connections are not allowed.*

→ *The PBX contains hazardous voltages, even outside the power supply unit (for instance ringer voltages). Work on active, contact-hazardous parts is only permitted after they have been disconnected, and are no longer live.*

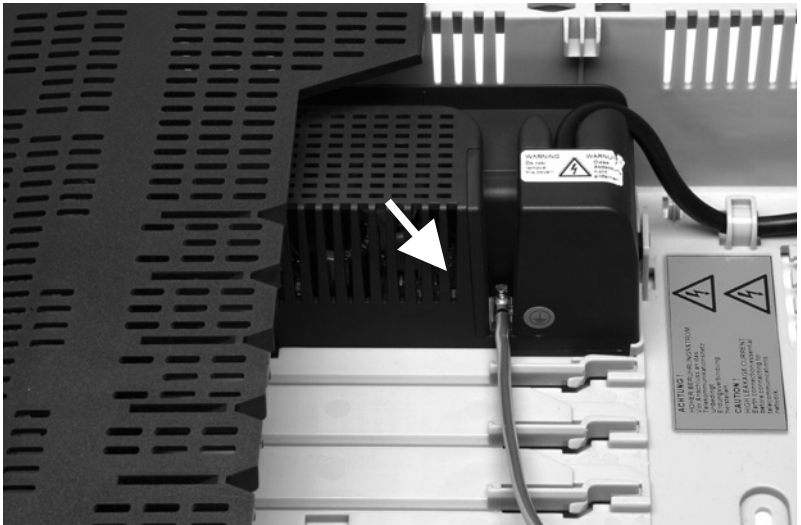
Working close to active parts is only permitted if these parts are disconnected, and are no longer live, or are protected against direct contact.

→ *Pull out the PBX's power plug before instructing a qualified electrician to open the casing to install the extension module, or switch or connect equipment.*

→ *If necessary, also disconnect the devices from auxiliary power sources (for example, a UPS), if present.*

1. Connect the connecting cable to the potential compensation bar of the house installation or the protective earth conductor.
2. Insert the connecting cable into the casing and connect it to the earth terminal. See [Fig. 11 on page 77](#).

Fig. 11: Earth terminal (COMpact 5000)



Updating or Upgrading the PBX



Warning: Improper handling of the device can cause life-threatening electrical shocks.

→ Only qualified electricians should open the casing and perform installation work within an open casing.



Warning: Touching live conductors or telephone connections may cause life-threatening electrical shocks.

→ The PBX contains hazardous voltages, even outside the power supply unit (for instance ringer voltages). Work on active, contact-hazardous parts is only permitted after they have been disconnected, and are no longer live.

Working close to active parts is only permitted if these parts are disconnected, and are no longer live, or are protected against direct contact.

→ Pull out the PBX's power plug before instructing a qualified electrician to open the casing to install extension modules.

→ Also disconnect the devices from auxiliary power sources (for example, a UPS), if present.



Caution: Electrostatic charges can destroy sensitive components.

Preparation (COMpact 5000)

→ Discharge electrostatic charges from yourself before touching the circuit boards with your hands or any tools. To do this, touch a (preferably earthed) metal object, such as the PBX's earthing terminal or a computer case.

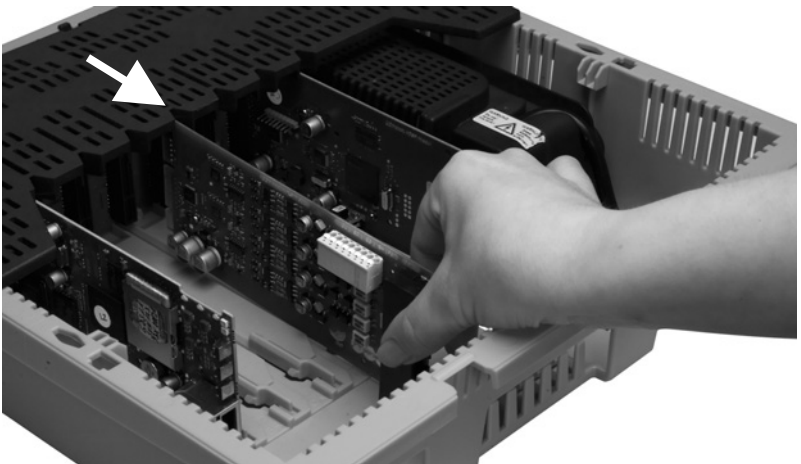
Important: Before you insert a COMpact 2BRI module, first make the necessary settings on the module (operating modes and terminators).

The slot on the far left (A) is exclusively reserved for the COMpact CPU module included in the scope of supply. The slot on the far right (4) is exclusively reserved for the COMpact 4DSP module.

Inserting a Module

1. Slide the module into the board guides with the component side pointing to the left. See Fig. 12. Also pay attention to the board guide on the cover.
2. Press the module upward until the board lock clicks into place. See Fig. 12.

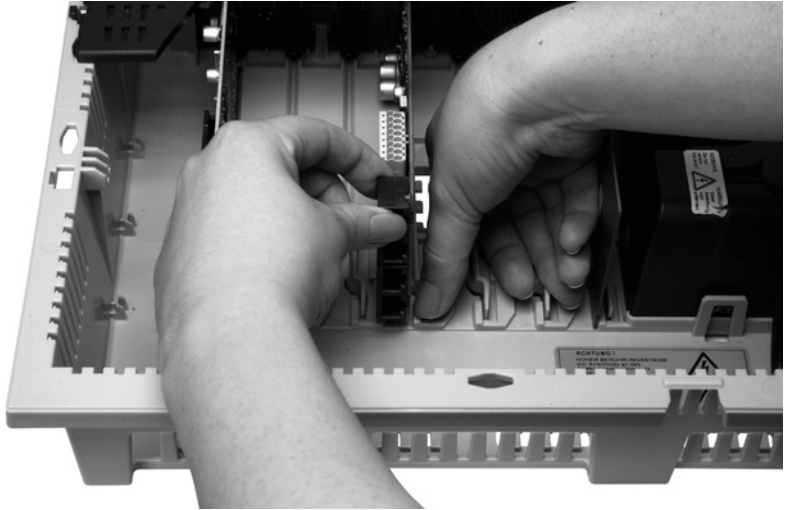
Fig. 12: Inserting a module (COMpact 5000)



Removing a Module

1. Unlatch the board lock, for example with your right thumb. See Fig. 13.
2. Remove the module with your other hand. See Fig. 13.

Fig. 13: Removing a module (COMpact 5000)



Closing the Casing

Requirements

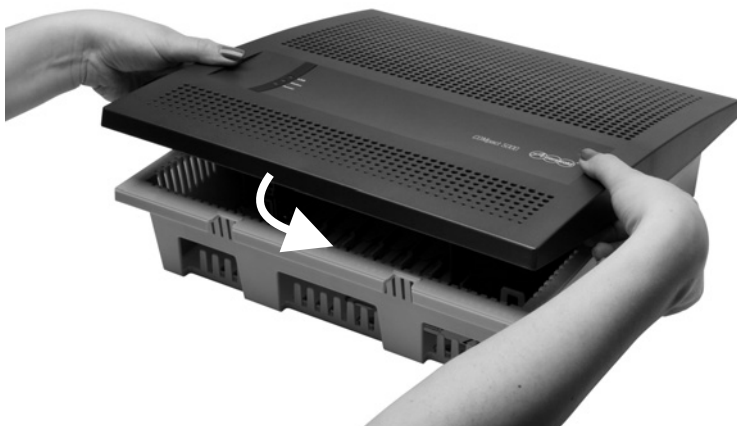
- After installation, cables carefully reinserted into the cable space

Note: The connections for the first commissioning (connection to a PC/network and, if necessary, connection of a few end devices) must be made before the casing is closed. Alternatively, you can prepare them by laying a connecting cable that leads out of the housing.

1. Place the upper edge of the cover onto the top of the casing.
2. Press the lower edge of the cover against the casing until it clicks into place. See [Fig. 14 on page 80](#).

Preparation (COMpact 5000)

Fig. 14: Closing the casing (COMpact 5000)



Preparation (COMpact 5000R)

This section describes the preparations required before installing and commissioning the device. In addition, information is provided on how to mount the casing in a rack and how to ground it, as well as how to open the casing and how to install modules on the PBX (not included in the delivery).

In addition, information is given on how to close the casing again after installation work has been completed.

Rack Mounting of the PBX

Requirements

- Tools and material:
 - Screw driver
 - Screws
- Connections in the immediate vicinity of the installation site:
 - Freely accessible 230 V Schuko socket
 - Wall socket or NT provided by the network provider; if the wall socket/NT is relatively far away from the PBX, permanent cabling must first be laid between the devices
 - Grounding conductor (potential compensation bar of the house installation or protective earth conductor)



Warning: *Liquid entering the casing can cause life-threatening electric shocks or damage/destroy the PBX.*

→ *Only operate the device in closed, dry rooms.*



Caution: *Overheating can damage or destroy the system.*

→ *Note the ambient temperature values indicated in the technical data.*

→ *Make sure that heat produced by the device can be adequately vented into the environment. Do not install the system in a cabinet without adequate air circulation.*

→ *Never cover the air vents of the casing.*

Important: *Mechanical loads and electro-magnetic fields can impair PBX operation.*

→ *Avoid mechanical loads (e. g. vibrations).*

→ *Avoid proximity to devices that generate electro-magnetic fields or react sensitively to them (e. g. radio receivers, private mobile radio systems, amateur radio sets, mobile phones, DECT systems, or similar).*

→ *Protect the PBX from soiling, dust, and condensation.*

Preparation (COMpact 5000R)

1. Push the casing into the rack.
2. Fasten the casing to the right and to the left with the brackets and the four screws.

Connecting the Earthing

Requirements

- Tools and material:
 - Screw driver (Phillips)
 - Connecting cable with at least 2.5 mm² conductor cross-section
 - Grommet (ring-shaped cable shoe: insulated or non-insulated) with an inner ring diameter of 4 mm min. and 6 mm max.
- Earth wire in the immediate vicinity of the installation site (potential compensation bar of the house installation or protective earth conductor)

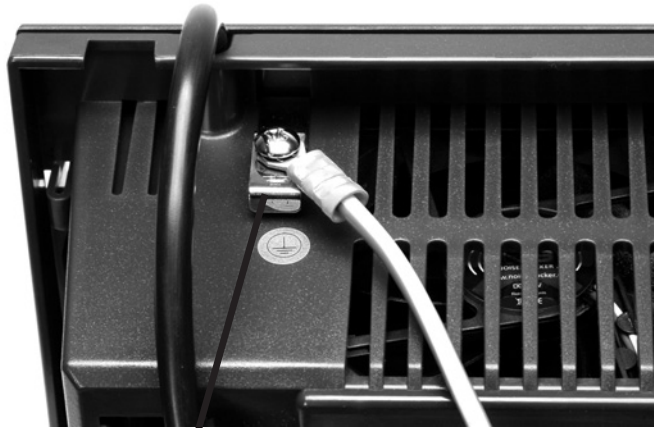


Warning: *Touching live conductors or telephone connections may cause life-threatening electrical shocks.*

- *Mount the PBX in the immediate vicinity of an earth wire (potential compensation bar of the house installation or protective earth conductor). Connect the PBX's earth connection to the earth wire with a connecting cable whose conductor diameter is at least 2.5 mm².*
- *Only a fixed installation is allowed for the connection of the earthing terminal of the PBX to the potential compensation bar of the house installation or the protective earth conductor. Plug connections are not allowed.*

1. Connect the connecting cable to the potential compensation bar of the house installation or the protective earth conductor.
2. Guide the connecting cable to the rear side of the casing.
3. Join the grommet to the connecting cable and attach it to the earthing terminal. See [Fig. 15 on page 83](#).

Fig. 15: Earthing terminal (COMpact 5000R)



Earth conductor
with grommet

Opening the Casing

Requirements

- Tools and material:
 - Screw driver (Phillips)



Warning: Improper handling of the device can cause life-threatening electrical shocks and can damage or destroy the PBX.

→ Only qualified electricians should open the casing and perform installation work within an open casing.



Warning: Touching voltage-carrying conductors or telephone connections can cause life-threatening electric shocks.

Preparation (COMpact 5000R)

→ The PBX contains hazardous voltages, even outside the power supply unit (for instance ringer voltages). Work on active, contact-hazardous parts is only permitted after they have been disconnected, and are no longer live.

Working close to active parts is only permitted if these parts are disconnected, and are no longer live, or are protected against direct contact.

→ Pull out the PBX's power plug before instructing a qualified electrician to open the casing to install the extension module, or switch or connect equipment.

→ If necessary, also disconnect the devices from auxiliary power sources (for example, a UPS), if present.



Warning: Power surges, which can occur during electrical storms, can cause life-threatening electric shocks.

→ Do not open an already connected PBX during an electrical storm. Also refrain from disconnecting or connecting any cables during electrical storms.

1. Loosen the four screws which hold the front panel.
2. Lift the front panel off the casing.

Updating or Upgrading the PBX



Warning: Improper handling of the device can cause life-threatening electrical shocks.

→ Only qualified electricians should open the casing and perform installation work within an open casing.



Warning: Touching live conductors or telephone connections may cause life-threatening electrical shocks.

→ The PBX contains hazardous voltages, even outside the power supply unit (for instance ringer voltages). Work on active, contact-hazardous parts is only permitted after they have been disconnected, and are no longer live.

Working close to active parts is only permitted if these parts are disconnected, and are no longer live, or are protected against direct contact.

→ Pull out the PBX's power plug before instructing a qualified electrician to open the casing to install extension modules..

→ Also disconnect the devices from auxiliary power sources (for example, a UPS), if present.



Caution: Electrostatic charges can destroy sensitive components.

→ Discharge electrostatic charges from yourself before touching the circuit boards with your hands or any tools. To do this, touch a (preferably earthed) metal object, such as the PBX's earthing terminal or a computer case.

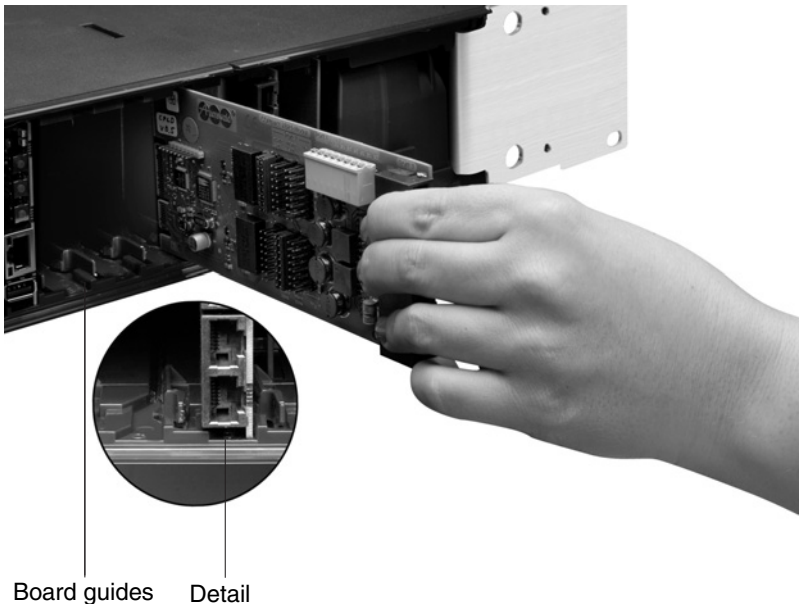
Important: Before you insert a COMpact 2BRI module, first make the necessary settings on the module (operating modes and terminators).

The slot on the far left (A) is exclusively reserved for the COMpact CPU module included in the scope of supply. The slot on the far right (4) is exclusively reserved for the COMpact 4DSP module.

Inserting a Module

1. Slide the module into the board guides with the component side pointing to the left. See Fig. 16.
2. Press the module backward until the board lock clicks into place. See Fig. 16.

Fig. 16: Inserting a module (COMpact 5000R)



Preparation (COMpact 5000R)

Removing a Module

1. Unlatch the board lock, for example with your right thumb. See [Fig. 17](#).
2. Remove the module with your other hand. See [Fig. 17](#).

Fig. 17: Removing a module (COMpact 5000R)



Closing the Casing

Requirements

- Tools and material:
 - Screw driver (Phillips)
- 1. Remove the dummy panels at those points where modules have been inserted by pressing them outward from the inside, for example with your thumb. Siehe [Fig. 18 on page 87](#).

Note: *Dummy panels that have been removed can be reinserted any time. For a COMpact 2FXO module with only two RJ-45 sockets you can break a dummy panel into halves at intended breakpoint at the centre and reinsert one of the halves.*

2. Place the front panel onto the casing.
3. Secure the front panel with its four screws.

Fig. 18: Dummy panels (COMpact 5000R)



Commissioning

This section describes how to place the PBX into operation. This includes turning on the PBX, setting up the network connection between the computer and the PBX as well as logging into the web interface on the PBX for setting up the initial configuration.

Turning on the PBX

Requirements

- PBX connected to earthing and casing closed



Warning: *Touching live conductors or telephone connections may cause a life-threatening electric shock.*

→ *Close the casing before you put the PBX into operation.*

Note: *If you have a USB memory stick with a configuration for automatic loading (auconfig.cfg), insert it into the USB socket (USB host) of the CPU module before you switch on the PBX. The configuration data stored on the USB memory stick will automatically be saved to the PBX after switching on. The PBX restarts afterwards.*

- Connect the PBX to a freely accessible 230 V Schuko socket.

The **Power** and **Status** LEDs shine several seconds/minutes in red and orange.

When the LEDs shine green, the PBX is ready for operation.

Notes: *If the **Power** LED remains continuously lit in red, an error has occurred. Please contact your dealer or the manufacturer directly.*

*Switching off and powering down the PBX is described in detail in the chapter **Service and Maintenance > Powering Down and Switching Off of the Operation Guide.***

Further steps

- ▷ Open the configuration manager of the PBX.

Opening the Configuration Manager

Configuring the PBX using a PC is done using the configuration manager integrated in the PBX. This can be accessed via the IP address of the PBX. The IP address to be used depends on your connection and network environment.

- If the PBX is not connected to a router but is connected directly to a single PC which receives its IP address automatically (default setting on Windows and Mac OS X), you can access the PBX via the permanent IP address 169.254.1.240 from the APIPA address range.
- If the PBX is connected to a router that works as a DHCP server and allocates IP addresses to the devices connected (default setting on most routers), you can access the PBX via two IP addresses:
 1. Via the permanent IP address 169.254.1.240 from the APIPA address range.
 2. Via the IP address allocated by the DHCP server.

Note: If the permanent IP address from the APIPA address range is not working, you will first have to learn the IP address allocated by the DHCP server. If the UPnP service is installed and activated on the PC (e. g. on Windows 8), the PBX can be found and selected in the network environment as “Auerswald PBX“ device. Alternatively, you can use the program PBX Find from Auerswald. You can download PBX Find from the Internet (see www.auerswald.de under **Service > Products > PBX Systems > COMpact 5000 > Download**).

Important: If you wish to operate the PBX in a network where IP addresses are allocated permanently, the IP configuration of the PBX must be adapted for operation in the network. For this purpose, you must first create one of the connection and network environments described above. It is not possible to change the network configuration without prior activation of the system.

Requirements

- Existing Ethernet connection between PC and PBX
- A PC meeting the minimum requirements
 - Intel Pentium 1 GHz or compatible processor
 - Windows XP (as of Service Pack 3), Windows Vista 32-/64-Bit (as of Service Pack 2), Windows 7 32-/64-Bit, Windows 8 32-/64-Bit, Mac OS X (as of 10.4), Linux (as of Kernel 2.6)
 - Memory RAM: 256 MB, recommended 512 MB; for Windows Vista/7/8: 1 GB, for 64-Bit 2 GB
 - Browser for the configuration: Recommended browsers Mozilla Firefox (current version), Google Chrome (current version)
 - Network card (the PC must be equipped with a network card and the required driver must be installed)
 - Internet protocol TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

Commissioning

- Mouse or compatible pointing device
- SVGA graphics card with a resolution of 1024 x 768 Auflösung, recommended 1280 x 1024 and 65536 colours (16 Bit)

1. Start a browser (for example, Mozilla Firefox or Google Chrome).
2. Enter the IP address of the PBX in the address field of the browser. Example for entering the permanent IP address: <https://169.254.1.240>.

Since the PBX forces an HTTPS connection, your browser will provide a safety warning (because of the missing safety certificate).

3. If necessary, transmit the safety certificate to your working environment (user and browser profile).

Notes: *The data will be encrypted even if you do not transmit the safety certificate to your working environment.*

Since the safety exception rule was saved permanently in the Mozilla Firefox, for example, no more safety warnings will be provided after accessing the PBX.

A dialogue appears.

4. Click **with wizard** (recommended).

The configuration manager opens.

Further steps

- ▷ Use the configuration wizard to carry out the system activation and configure the basic settings.
- ▷ Put the end devices into operation.

Note: *The commissioning of various end devices is described in detail in the chapter Installation and Commissioning > Commissioning of the Operation Guide.*

Index

A	
Administration <i>siehe Bedienungsanleitung (www.auerswald.de)</i>	
Administration (Hinweise)	20
Aktuelles	26
Analoger Port, extern	15
Analoger Port, intern	18
Ansageausgang	20
B	
Bedienung <i>siehe Bedienungsanleitung (www.auerswald.de)</i>	
Bestimmungsgemäße Verwendung	11
C	
CE-Zeichen <i>siehe Beileger „Garantiebedingungen, Informationsservice“</i>	
COMpact 2BRI-Modul	30
COMpact 2FXO-Modul	29
COMpact 4DSP-Modul	31
COMpact 4FXS-Modul	29
COMpact CPU-Modul	28
Copyright	26
E	
Einrichtung ... <i>siehe Bedienungsanleitung (www.auerswald.de)</i>	
Einschalten	47
Energieverbrauch	25
Entsorgung	25
Erdung anschließen	
COMpact 5000	35
COMpact 5000R	41
Erweiterungen	13
Ethernet-Port	15
Externer analoger Port	15
Externer S ₀ -Port	15
G	
Garantie <i>siehe Beileger „Garantiebedingungen, Informationsservice“</i>	
H	
Gehäuse montieren	
an der Wand	33
im Rack	40
Gehäuse öffnen	
COMpact 5000	32
COMpact 5000R	42
Gehäuse schließen	
COMpact 5000	38
COMpact 5000R	45
Grundausbau	12
H	
Hardware-Erweiterungen	13
Hinweissymbole	7
I	
Inbetriebnahme	47
Installation <i>siehe Bedienungsanleitung (www.auerswald.de)</i>	
Installation (Hinweise)	20
Interner analoger Port	18
Interner S ₀ -Port	17
Interner U _{P0} -Port	18
K	
Konfiguration <i>siehe Bedienungsanleitung (www.auerswald.de)</i>	
Konfiguration (Hinweise)	20
Konfigurationsmanager öffnen	48
Konformitätserklärung <i>siehe Beileger „Garantiebedingungen, Informationsservice“</i>	
M	
Marken	26
Maximalausbau	14
Modul einstecken/herausziehen	
COMpact 5000	36
COMpact 5000R	43

Index

O

Öffnen des Gehäuses	
COMpact 5000	32
COMpact 5000R	42

P

POTS	15
------------	----

R

Relais	19
Reparatur	26

S

S ₀ -Port, extern	15
S ₀ -Port, intern	17
Schalteingang	19
Schließen des Gehäuses	
COMpact 5000	38
COMpact 5000R	45
Service	<i>siehe Beileger „Garantiebedingungen, Informationsservice“</i>
Sicherheitshinweise	7
Signalwörter	7
Software-Erweiterungen	13
Symbole	7

T

Technische Daten	21
Türstation	19

U

Umwelthinweise	25
U _{PO} -Port	18
USB-Host-Port	19

V

Verwendung der Geräte	11
-----------------------------	----

W

Wandmontage	33
-------------------	----

Index

A	
administration	<i>see Operation Guide (www.auerswald.de)</i>
administration (notes)	62
analogue port, external	57
analogue port, internal	60
announcement output	62
B	
basic assembly	54
C	
casing, closing	
COMpact 5000	79
COMpact 5000R	86
casing, opening	
COMpact 5000	73
COMpact 5000R	83
CE symbol	<i>see leaflet "Conditions of Guarantee, Information Service"</i>
closing	
COMpact 5000	79
COMpact 5000R	86
commissioning	88
COMpact 2BRI module	71
COMpact 2FXO module	70
COMpact 4DSP module	72
COMpact 4FXS module	70
COMpact CPU module	69
configuration	<i>see Operation Guide (www.auerswald.de)</i>
configuration (notes)	62
configuration manager	
opening, first commissioning	88
copyright	68
D	
declaration of conformity	<i>see leaflet "Conditions of Guarantee, Information Service"</i>
disposal	67
door terminal	61
E	
earthing, connecting	
COMpact 5000	75
COMpact 5000R	82
energy consumption	67
environmental notice	67
ethernet port	58
extensions	55
external analogue port	57
external S ₀ port	57
G	
guarantee	<i>see leaflet "Conditions of Guarantee, Information Service"</i>
H	
hardware extensions	55
I	
installation	<i>see Operation Guide (www.auerswald.de)</i>
installation (notes)	62
intended use	53
internal analogue port	60
internal S ₀ port	59
internal U _{P0} port	60
L	
latest information	68
M	
maximum extension	56
module, inserting/removing	
COMpact 5000	77
COMpact 5000R	84
N	
note symbols	50

O	
opening	
COMpact 5000	73
COMpact 5000R	83
operation	<i>see Operation Guide</i> <i>(www.auerswald.de)</i>
P	
POTS	57
proper use	53
R	
rack mounting	81
relay	61
repair	67
S	
S ₀ port, external	57
S ₀ port, internal	59
safety information	50
service	<i>see leaflet "Conditions of</i> <i>Guarantee, Information Service"</i>
signal words	50
software extensions	56
switch input	61
symbols	50
T	
technical data	63
trademarks	68
turning on	88
U	
U _{P0} port	60
USB host port	61
W	
wall mounting	74



884340 V01 03/2014

