

ZYXEL

Schnellstart-Anleitung

GATEWAY 400

ISDN SIP Gateway 4xS₀



Einrichtung über Internet-Browser an LAN1

zyxel.box oder 192.168.2.1

Herzlich willkommen.

Vielen Dank, dass Sie sich für das Gateway 400 entschieden haben.

Das Gateway 400 mit integriertem Router ermöglicht Ihnen die einfache Anbindung existierender ISDN-Telefonanlagen und ISDN-Telefone an einen ALL-IP-Anschluss. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, eine IP-Infrastruktur (inklusive später zu integrierender IP-TK-Anlagen) an dem Gerät zu betreiben.

Das Gateway 400 sichert den Weiterbetrieb Ihrer bestehenden ISDN-Geräte sowohl für den IP-Einzelrufnummernanschluss (vormals ISDN-Mehrgeräteanschluss) als auch für den IP-Nachfolger des ISDN-Anlagenanschlusses, dem SIP-Trunk. Es ist auch ein Mischbetrieb beider IP-Telefonanschluss-Arten möglich.

Diese Schnellstart-Anleitung führt Sie durch die wichtigsten Schritte der Installation und Einrichtung. Eine vollständige Funktionsbeschreibung finden Sie in der ausführlichen Bedienungsanleitung unter www.telekom.de/zyxel-hilfe.

Sicherheitshinweise

WICHTIG: Lesen Sie bitte diese Anleitung vor Gebrauch des Gerätes sorgfältig und bewahren Sie diese für späteres Nachschlagen auf. Händigen Sie diese Anleitung ggf. einem neuen Besitzer des Gerätes aus.

WARNUNG

Elektrische Spannung an Netzanschluss, Telefon- und Netzwerkkabeln ist gefährlich! Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu gefährlichen Situationen führen, die nicht nur hohen Sachschaden, sondern auch schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.

- Das Gerät darf nicht geöffnet werden.
- Während eines Gewitters das Gerät nicht installieren und keine Leitungsverbindungen stecken oder lösen.
- Der Betrieb ist nur für trockene Räume innerhalb von Gebäuden vorgesehen.
- Die Netzsteckdose muss nahe dem Gerät angebracht und leicht zugänglich sein.
- Der Betrieb ist nur an Netzsteckdosen mit Schutzerdung erlaubt!
- Verlegen Sie die Leitungen so, dass niemand darauf treten oder stolpern kann.
- RJ45-Buchsen kommen bei unterschiedlichen Schnittstellen zum Einsatz. Es besteht daher Verwechslungsgefahr. Achten Sie darauf keine TNV- und SELV-Schnittstellen miteinander zu verbinden. SELV-Geräte sind nicht gegen Spannungsspitzen geschützt, was zu technischen Defekten oder Gefahren für Anwender führen kann. Bei Verwechslung funktionieren die Geräte nicht bestimmungsgemäß.
- An die ISDN-Schnittstellen dürfen nur Endgeräte angeschlossen werden, die TNV-1-Spannung liefern bzw. für den Betrieb an TNV-Stromkreisen bestimmt sind.
- Leitungen an SELV-Schnittstellen dürfen nicht außerhalb des Gebäudes geführt werden.
- Direkten Kontakt mit Wasser vermeiden und keine Flüssigkeiten in das Innere des Geräts eindringen lassen. Die Reinigung soll mit einem trockenen Tuch erfolgen.



Beachten Sie folgende Hinweise zur Vermeidung von Sachschäden:

Taktleitungen dürfen nur an Gegenstellen entsprechend der mitgelieferten Dokumentation angeschlossen werden.

USB-Geräte dürfen nur mit Kabeln, kürzer als drei Meter, angeschlossen werden.

Dies ist ein Gerät der Klasse A. Es kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In dem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

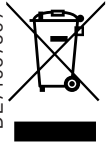
Die Verwendung ist als Tischgerät vorgesehen. Mit entsprechendem Zubehör kann das Gerät in ein Rack montiert werden. Beachten Sie die Einbauvorschrift.

Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.

Entsorgung

Das Produkt ist mit einem WEEE-Symbol markiert. Dies bedeutet, dass benutzte elektrische und elektronische Produkte nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen. Bringen Sie das Gerät zur Sammelstelle Ihres kommunalen Entsorgers (z.B. Wertstoffhof) und leisten Sie damit einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz.

WEEE-Reg.Nr.
DE71587309



Lieferumfang

- Gateway 400
- 230 V-Kaltgerätekabel zur Stromversorgung
- Netzwerkkabel (gelb) zum Anschluss eines Ethernet-fähigen Endgerätes
- DSL-Kabel (grau) zum DSL-Anschluss ohne Splitter (Stecker RJ45-TAE)
- Schnellstart-Anleitung

Zubehör

Zusätzlich zum Lieferumfang des Gateway 400 ist folgendes Zubehör bestellbar:

- Rackmontagesatz (19"- und ETSI-Rack)Zykel-Bestellnummer: 954498
- NTBA für ISDN-Busspeisung im Normal-Modus.....Zykel-Bestellnummer: 286007

Kontaktieren Sie dazu bitte Ihren Telekom-Vertriebspartner.

Open Source

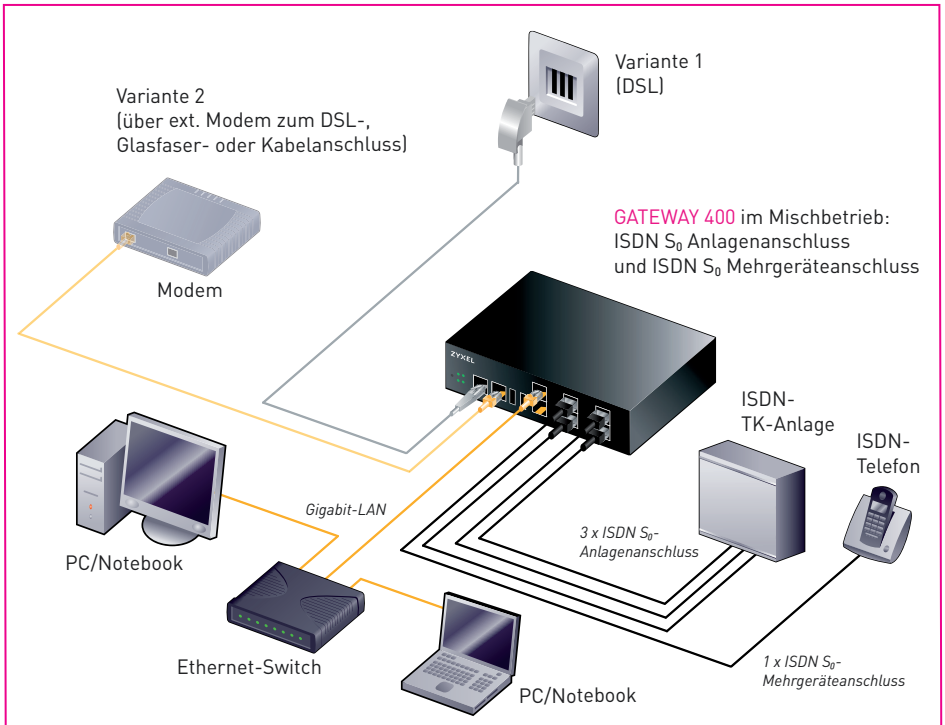
Dieses Produkt enthält Software, die unter Open Source Code Licenses lizenziert ist und Ihnen unter den Bedingungen dieser Lizenzen zur Verfügung gestellt wird. Eine Kopie des Lizenztextes finden Sie in der Bedienoberfläche des Gerätes im Menüpunkt **System | Rechtl. Informationen | Lizenz**.

Sie können von uns innerhalb von drei Jahren ab Inverkehrbringen dieses Produkts eine vollständige maschinenlesbare Kopie des Quelltextes erhalten, in dem Sie uns unter support@zyxel.de kontaktieren.

DSL-Anschluss

Ihr Gateway ist für IP-basierte Anschlüsse (Voice over IP) ohne Splitter vorgesehen (Telefonieren über das Internet).

Variante 1 im Bild unten zeigt die Verkabelung an einem DSL-Anschluss. Der Anschluss erfolgt dabei über die Buchse **VDSL/ADSL**.



Alternativer Anschluss über ein externes Modem

Variante 2 im Bild oben zeigt den alternativen Anschluss über ein externes Modem (z. B. zweiter DSL- oder Glasfaser- bzw. Kabelanschluss). Der Anschluss des Modems erfolgt dabei über die Buchse **ETH/WAN2**. Weitere Informationen finden Sie in der ausführlichen Bedienungsanleitung.

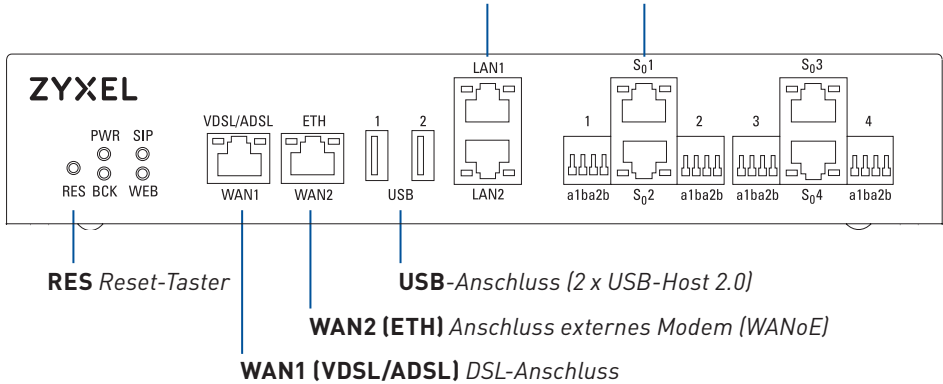
Anschlüsse und Taster

Frontseite

LAN1 - Gateway-Standard-IP: 192.168.2.1

LAN2 - Gateway-Standard-IP: 192.168.3.1

S₀1 - S₀4 ISDN-Anschlüsse
(RJ45-Buchsen und 4 Klemmen)

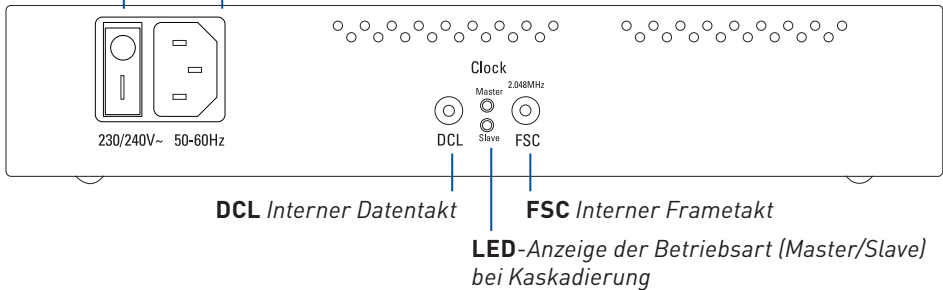


Rückseite

Betriebsspannung

Ein/Aus-Schalter

Anschluss für 230V-Kaltegerätekabel



Verkabelung am IP-basierten Anschluss (Voice over IP)

DSL anschließen

Mit dem beiliegenden grauen DSL-Kabel verbinden Sie bitte den Gateway (über die **VDSL/ADSL**-Buchse) mit der mittleren Buchse am Telefon-Hausanschluss.

ISDN-Endgeräte anschließen

Am Gateway sind, entsprechend der vorhandenen Telefonie-Hardware, folgende Konfigurationsszenarien an den S_0 -Anschlüssen möglich:

SIP-Trunk (ISDN-Anlagenanschluss)

Wird verwendet, wenn eine Telefonanlage am Gateway angeschlossen ist. Die Telefonanlage verfügt über eine Hauptrufnummer und einen Nebenstellenbereich. Die Nebenstellen können entsprechend ihrer Berechtigung in Durchwahl aus dem Festnetz angerufen werden oder innerhalb der Telefonanlage telefonieren, Rückfrage halten und Gespräche weiterverbinden.

IP-Einzelrufnummernanschluss (ISDN-Mehrgeräteanschluss)

Wird verwendet, um den bisherigen ISDN-Mehrgeräteanschluss zu ersetzen für:

- einzelne ISDN-Endgeräte (pro S_0 -Anschluss sind über den S_0 -Bus bis zu 8 ISDN-Endgeräte anschließbar)
- kleine Telefonanlagen (die bisher am Mehrgeräteanschluss angeschaltet waren)

Die Zuordnung der Rufnummern (MSN) und die Festlegung, ob bei einer Rufnummer besetzt signalisiert wird, erfolgt in den ISDN-Endgeräten bzw. der Telefonanlage. Lesen Sie dazu bitte deren Bedienungsanleitung.

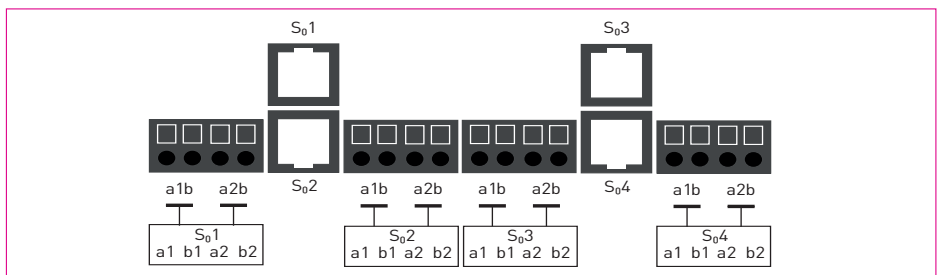
Mischbetrieb

Kombination aus Anlagen- und Mehrgeräteanschluss

i Hinweis: Pro S_0 -Schnittstelle dürfen entweder ISDN-Telefone oder eine Telefonanlage angeschlossen werden. Nach Abschluss der Ersteinrichtung sind die bereitgestellten Telefonnummern an allen Schnittstellen verfügbar. Änderungen dieser Einstellungen nehmen Sie über die Bedienoberfläche des Gateways vor.

Direktverdrahtung über Anschlussklemmen

Für Hausverkabelungen bietet das Gateway noch eine weitere Möglichkeit zum Anschalten von Telefonanlagen über Federkraftklemmen. Diese befinden sich links und rechts neben den Anschlüssen **S_01 - S_04** .



Computer über LAN-Buchsen anschließen

Beachten Sie, dass über die zwei LAN-Ports getrennte Netze bereitgestellt werden:

- LAN1-Gateway-Standard-IP (primäre Anwendung): **192.168.2.1**
- LAN2-Gateway-Standard-IP (z.B. DMZ): **192.168.3.1**

Stromversorgung anschließen

Verbinden Sie das 230V-Kaltgerätekabel mit einer Netzsteckdose. Schalten Sie das Gerät über den Ein/Aus-Schalter (**ON/OFF**) auf der Geräterückseite ein.

WARNUNG

Stromschlaggefahr!

Der Betrieb des Gerätes ohne Schutzerdung kann zu gefährlichen Situationen führen, die nicht nur hohen Sachschaden, sondern auch schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.

Der Betrieb ist nur an Steckdosen mit Schutzerdung erlaubt!

Die Konfiguration

Ihr Gateway 400 ist standardmäßig für den Einsatz am DSL-Anschluss mit SIP-Trunk-Service vorgesehen. Die folgende Beschreibung bezieht sich auf diesen Einsatzfall. In der ausführlichen Bedienungsanleitung unter www.telekom.de/zyxel-hilfe finden Sie Informationen zur Konfiguration für weitere Einsatzfälle, wie z.B. IP-Einzelrufnummern (vormals ISDN-Mehrgeräteanschluss) oder Mischbeschaltung.

Vollautomatische Konfiguration des Internetzugangs

Das Gateway richtet standardmäßig seinen Internetzugang am Telekom-Anschluss vollautomatisch ein, das heißt, die Zugangsdaten für die Internetverbindung müssen nicht manuell eingetragen werden.

Nach dem Einschalten des Gerätes startet dieser Vorgang automatisch und kann bis zu 15 Minuten dauern. Der erfolgreiche Abschluss der Konfiguration des Internetzugangs wird durch eine dauerhaft grün leuchtende **WEB**-LED signalisiert.

Manuelle Konfiguration des SIP-Trunk


Die Konfiguration Ihres SIP-Trunk-Service muss manuell über den Einrichtungsassistenten auf der Bedienoberfläche erfolgen. Dazu benötigen Sie die persönlichen Zugangsdaten aus dem versiegelten Brief, den Sie bei Bestellung Ihres SIP-Trunk-Service zugesandt bekommen haben.

1. Geben Sie in das Adressfeld Ihres Browsers **192.168.2.1** bzw. **zyxel.box** ein.
Sie werden nun nach dem Passwort für den Zugang zur Bedienoberfläche gefragt. Dieses finden Sie auf dem Gerätetypschild auf der Unterseite.
Ist im Auslieferungszustand kein Passwort vergeben, werden Sie aufgefordert, ein eigenes neues Passwort zu definieren.
2. Starten Sie nun den Einrichtungsassistenten über das linke Hauptmenü der Bedienoberfläche und folgen den Anweisungen.


- Bestätigen Sie mit **Weiter** ohne Änderungen vorzunehmen, bis Sie zur Seite **Internettelefonie** gelangen. Wählen auf dieser Seite unter **VoIP-Kontotyp** den Eintrag **SIP-Trunk** aus und tragen im Folgenden die notwendigen Angaben zum VoIP-Konto ein. Danach klicken Sie bitte auf **Weiter**.
- Auf der Seite **Zusammenfassung** wird die Konfiguration durch Klicken auf **Übernehmen** beendet. Im Anschluss gelangen Sie in das Hauptmenü Ihrer Gateway-Bedienoberfläche und können weitere Einstellungen vornehmen.

Wechsel der Anschlussart

Einen Wechsel zwischen ADSL und VDSL erkennt das Gerät vollautomatisch und es ist keine manuelle Interaktion erforderlich. Lediglich der Wechsel zwischen VDSL oder ADSL und Glasfaser wird nicht automatisch erkannt und das Gerät muss in den Auslieferungszustand zurückgesetzt und neu konfiguriert werden. Bitte bewahren Sie daher Ihre Zugangsdaten auch nach der Ersteinrichtung sicher auf.



TELEKOM DEUTSCHLAND GMBH
53171 Bonn

P DV 11 0,58 Deutsche Post 

K4000/10
Frau
Christina Mustermann
Coname
Musterstrasse 99
99999 Musterstadt

ERLEBEN, WAS VERBINDET.

Zugangsdaten
Vertraulich, bitte aufbewahren!

Datum <<PA_DATUM_L>>
Ortsvorwahl (0)<<ONKZ>>
Durchwahlr. <<DUWA>>
Abfragestelle <<ABFRAGE>>
Rufnummernblock
von <<x1>> bis <<y1>>
von <<x2>> bis <<y2>>
von <<x3>> bis <<y3>>

Bitte entlang der Perforation abtrennen!

ZUGANGSDATEN

<<Briefanrede>>

hier sind die Zugangsdaten für Ihren neuen Telekom Anschluss. Sie gelten ab dem Tag der Bereitstellung, das genaue Datum sehen Sie in Ihrer Auftragsbestätigung.
Wie Sie Ihren Anschluss in einfachen Schritten einrichten, erfahren Sie in der beiliegenden Einrichtungsunterlage. Verwenden Sie für die darin beschriebene Einrichtung folgende Zugangsdaten:

Zugangsdaten für Router und Telefoniecenter
www.telekom.de/telefoniecenter. Hier erhalten Sie wichtige Daten zur Einrichtung Ihrer Telefonanlage:

Anschlusskennung: <<ANSCHLUSSKENNUNG>>
Zugangsnummer: <<T_ONLINE_NO>>
(genaus: T-Online Nummer)
Mitbenutzernummer: <<SUFFIX>>
Persönliches Kennwort: <<PASSWORD>>

Zugangsdaten zur Einrichtung Ihrer Telefonanlage:
Telefonie-Benutzername: <<T_ONLINE_NO>>
Telefonie-Passwort: <<VOIP_PASSWORD>>

Ein Wort in Sachen Sicherheit.
Halten Sie Ihre persönlichen Zugangsdaten vor anderen Personen geheim. Bitte geben Sie bei Fragen hierzu immer nur die Zugangsnummer an.

Wenn Sie Fragen haben, rufen Sie uns einfach an. Sie erreichen uns kostenfrei unter 0800 33 02524.

Freundliche Grüße
Ihre Telekom

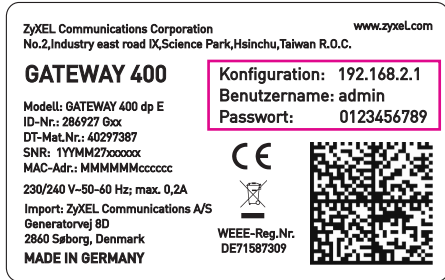
TELEKOM DEUTSCHLAND GMBH, GESCHÄFTSKUNDENSERVICE
Postanschrift: 53171 Bonn
Internet: www.telekom.de
Aufsichtsrat: Timotheus Höttings (Vorsitzender) | Geschäftsführung: Niek Jan van Damme (Sprecher), Thomas Freude, Michael Haggpöhl, Dr. Bruno Jacobfeuerborn, Gero Niemeyer, Hagen Rickmann, Martin Seiler, Klaus Werner
Handelsregister: Amtsgericht Bonn, HRB 5919, Sitz der Gesellschaft Bonn, USt-IdNr. DE 122265872/ WEEE-Reg.-Nr. DE60800328

*Beispielschreiben mit
Ihren Zugangsdaten*

Die Bedienoberfläche

Für die weitere Konfiguration und nutzerspezifische Anpassung verwenden Sie die Bedienoberfläche des Gateway. Diese erreichen Sie über die Eingabe der Adresse **192.168.2.1** bzw. **zyxel.box** in Ihren Internet-Browser. Ihr Computer muss dazu über **LAN1** mit dem Gateway 400 verbunden sein.

Im Auslieferungszustand ist die Bedienoberfläche des Gateway mit einem Passwort geschützt. Dieses finden Sie auf der Geräte-Unterseite auf dem Typschild:



i Hinweis: Notieren Sie bitte das Passwort, wenn Sie das voreingestellte verändern. Ohne Zugangsdaten können Sie die Bedienoberfläche im Gateway nicht mehr starten. Das Gateway muss dann in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden. Alle Einstellungen gehen damit verloren!

Sonderzeichen

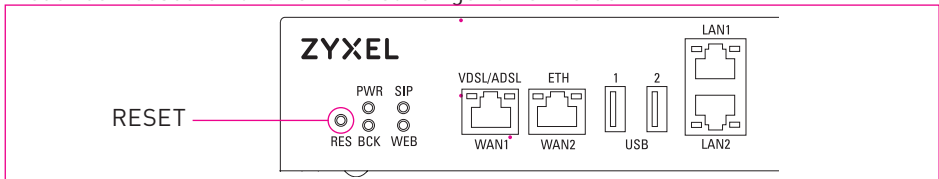
Zur Eingabe von Passwörtern in der Bedienoberfläche Ihres Gateway 400 stehen Ihnen neben den Zeichen A-z und 0-9 auch die folgende Sonderzeichen zur Verfügung:

! ? * @ # \$ % & () _ + , - . : \ / < = >

Alle Passwort-Eingabefenster unterstützen den gleichen Zeichenvorrat.

Gerät in den Auslieferungszustand versetzen

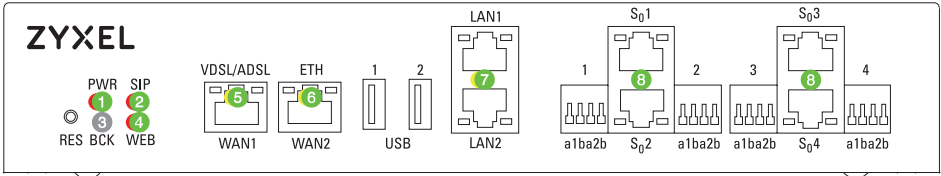
Um den Auslieferungszustand des Gateway wiederherzustellen, drücken Sie bitte den Reset-Taster **RES** bis die **PWR**-LED rot blinkt. Nach ca. 2 Minuten ist das Gateway wieder betriebsbereit und kann erneut eingerichtet werden.



i Hinweis: Das Zurücksetzen unterbricht alle laufenden Telefongespräche und Internetverbindungen. Falls eine individuelle Konfiguration am Gateway vorgenommen wurde, geht diese beim Zurücksetzen in den Auslieferungszustand verloren. Daher speichern Sie diese bitte über die Bedienoberfläche vor dem Zurücksetzen des Geräts. Sie können diese Konfiguration zu einem späteren Zeitpunkt wieder in das Gerät laden.

Verwenden Sie zum Betätigen des Reset-Tasters einen Kugelschreiber oder Ähnliches.

Bedeutung der LEDs



① PWR

grün an	Netzspeisung vorhanden.
grün langsam blinkend	Warten auf Anschlusserkennung (evtl. kein Kabel gesteckt)
grün schnell blinkend	Anschlusserkennung läuft
rot kurz an	Gerät wird gestartet bzw. in den Lieferzustand zurückgesetzt
rot >10sek an	Es liegt ein Fehler vor.
rot blinkend	Neue Firmware wird geladen.
aus	Netzspeisung nicht vorhanden.

② SIP

grün an	SIP-Account ist erfolgreich registriert.
langsam blinkend	SIP-Account wird registriert.
schnell blinkend	Aktive Gesprächsverbindung.
rot blinkend	Registrierung von mindestens einem SIP-Account ist fehlgeschlagen.
aus	Internet-Telefonie nicht aktiviert

③ BCK

Zur Zeit ohne Funktion

④ WEB

grün an	Internetverbindung aufgebaut.
grün blinkend	Datenübertragung über aktive Internetverbindung
rot an	Internetverbindung konnte nicht aufgebaut werden (z.B. falsche Zugangsdaten)
aus	Keine Internetverbindung.

⑤ WAN1 (VDSL/ADSL)

grün und gelb an	VDSL-Verbindung ist aktiv.
nur grün an	ADSL-Verbindung ist aktiv
grün schnell blinkend	DSL-Synchronisation wird durchgeführt
grün langsam blinkend	DSL-Synch fehlgeschlagen bzw. DSL-Kabel nicht gesteckt
aus	DSL-Schnittstelle nicht aktiviert, WANoE-Verbindung erkannt bzw. konfiguriert

⑥ WAN2 (ETH)

grün an	100 MBit/s-Verbindung zum Modem
grün und gelb an	1GBit/s-Verbindung zum Modem.
blinkend	Datenverkehr auf der Schnittstelle.
aus	Kein Netzwerkgerät angeschlossen.

⑦ LAN1/LAN2

grün an	100 MBit/s-Verbindung aktiv.
grün und gelb an	1GBit/s-Verbindung aktiv.
blinkend	Datenverkehr auf der Schnittstelle.
aus	Kein Netzwerkgerät angeschlossen.

⑧ So 1-4

links grün an	Nutzkanal B1 ist belegt.
links grün aus	Nutzkanal B1 ist nicht belegt.
rechts grün an	Nutzkanal B2 ist belegt.
rechts grün aus	Nutzkanal B2 ist nicht belegt.

GERÄTERÜCKSEITE

Master

grün an Gateway arbeitet im Mastermode.

Slave

gelb an Gateway arbeitet im Slavemode.

Sicherheitstechnische Daten

Schnittstellen

Amt (WAN1 [VDSL/ADSL])

- Einordnung nach EN 60950-1 TNV-3, Anschlusskabel mind. CAT.5

ISDN (S₀), LAN 1/2, WAN2 [ETH], USB, DCL/FSC (Taktein-/Taktausgang)

- Einordnung nach EN 60950-1 SELV

Netzanschluss

Betrieb nur an Steckdosen mit Schutzerdung erlaubt!

- Nennspannung 230/240 V ~
- Stromaufnahme max. 0,2 A
- Nennfrequenz 50-60 Hz

Umweltbedingungen

- Lagerung** ETSI EN 300 019-1-1: Klasse 1.2 (wettergeschützt, nicht temperaturüberwachte Lagerorte)
Temperatur: -25 °C bis 55 °C, Luftfeuchte: 10 % rF bis 100 % rF
- Transport** ETSI EN 300 019-1-2: Klasse 2.2 (sorgfältiger Transport)
Temperatur: -25 °C bis 70 °C, Luftfeuchte: 0 % rF bis 95 % rF
- Betrieb** ETSI EN 300 019-1-3: Klasse 3.1 (temperaturüberwachte Räume)
Temperatur: 5 °C bis 40 °C, Luftfeuchte: 5 % rF bis 85 % rF ohne Kondensation

Angewandte EMV Normen

EN 55022 Klasse A, EN 55024, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Angewandte Produktsicherheitsnorm

EN 60950-1



Ausführliche Bedienungsanleitung

Eine detaillierte Beschreibung aller Funktionen Ihres Gateway 400 finden Sie in der Bedienungsanleitung, die Sie unter folgender Adresse direkt herunterladen können:

www.telekom.de/zyxel-hilfe

EU Declaration of Conformity

We herewith declare that this declaration is issued under our sole responsibility :

Product : ISDN SIP Gateway
Model : Gateway 400 (Sphairon's ID : 286927)

MANUFACTURED BY AND TCF FILE LOCATED AT :

Company : ZyXEL Communications Corporation
Address : 1. No. 2, Industry East Road IX, Science Park, Hsinchu, Taiwan R.O.C.
2. No. 6, Innovation Road II, Hsinchu Science Park, Hsinchu, Taiwan, R.O.C.

EU IMPORTER :

Company : ZyXEL Communications Corporation A/S
Address : Generatorvej 8D, 2860 Søborg, Denmark

complies with essential requirements of the following EU harmonization legislation and in conformity with the following presumption of conformity :

Essential requirements	Presumption of conformity
Directive 2014/35/EU (LVD)	EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013
Directive 2014/30/EU (EMCD)	EN 55022:2010 EN 55024:2010 EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2011 EN 61000-3-3:2006
Directive 2011/65/EU (RoHS)	EN 50581:2012

ZyXEL Communications Corporation

2016-06-01

Date of issue

Richard Hsu / Senior Manager
Quality Management Division

Schnellstart-Anleitung

GATEWAY 400

Ausgabe: 10.00

Stand: 26. Februar 2017

Ident-Nr.: 953363

Hersteller

Zyxel Communications Corporation, No.2, Industry east road IX, Science park,
Hsinchu, Taiwan R.O.C.

EU-Importeur

Zyxel Communications A/S, Generatorvej 8D, 2860 Søborg, Denmark

Besuchen Sie uns im Internet

www.zyxel.de

© Zyxel Deutschland GmbH · Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.
MADE IN GERMANY