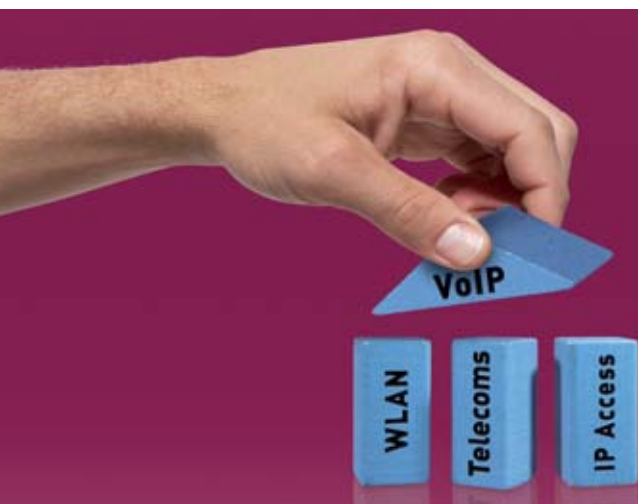




Compact, sécurisé, puissant.

Systèmes d'accès intégrés compacts
pour Voix sur IP, téléphonie analogique et RNIS,
et intégration Voix-Données.

elmeg Séries T
funkwerk Séries TR



Flexibilité et Pérennité.

Funkwerk Enterprise Communications : un seul fournisseur pour toutes vos solutions Voix-Données.

Funkwerk Enterprise Communications propose plusieurs gammes de produits pour les communications d'entreprise :

- des solutions réseaux IP, VPN, VoIP, VoVPN
- des solutions LAN sans fil (Wi-Fi, VoWIFI)
- des solutions PBX/Voix, VoIP et ToIP
- des solutions PTI (Protection du Travailleur Isolé)

Celles-ci utilisent les dernières technologies télécoms afin de proposer des produits performants, flexibles et pérennes. Cette vaste palette de solutions permet à des PME/PMI, grands comptes, pouvoirs publics et opérateurs de connecter les entités distantes via VPN, d'intégrer les travailleurs externes, les bureaux délocalisés, les filiales et d'utiliser des liens sécurisés à haut-débit ou des infrastructures LAN sans fil.

La sécurité de votre réseau reste la priorité. C'est dans cette optique que Funkwerk Enterprise Communications propose des technologies innovatrices de sécurité et de chiffrement, comme les systèmes IPS, IDS et UTM pour la protection de vos données en entreprise.

Compacts et convergents : les systèmes T et TR.



La communication d'aujourd'hui : les mondes fusionnent.

L'avancée de la communication se poursuit. La technologie de l'information et les télécommunications convergent toujours plus, tandis que la demande de flexibilité et d'intégration des systèmes s'accroît. xDSL et RNIS sont désormais reconnues comme des technologies indispensables pour assurer une communication d'entreprise efficace.

Compact et grand.

Aujourd'hui, pour un certain nombre d'abonnés internes, un système PBX doit pouvoir fournir plus que des fonctions de téléphonie. L'accès Internet et le routage IP fusionnent de plus en plus avec la communication traditionnelle, spécialement dans le secteur des systèmes compacts.

Caractéristiques professionnelles, sécurité, modularité et administration efficace, restent des atouts essentiels pour une solution fiable, convergente et pérenne, qu'il s'agisse d'un système central pour petites entreprises, agences ou bureaux à domicile.

Voix sur IP : plus qu'une simple tendance.

Les solutions IP sophistiquées comme la Voix sur IP et les Réseaux Privés Virtuels (VPNs) peuvent être réalisées aujourd'hui grâce à Internet toujours plus puissant. Quoi de plus logique que d'utiliser, au travers de cette nouvelle technologie, les fonctionnalités de terminaux existants et déjà reconnus ? Avec les produits elmeg T444 et elmeg T484, associés au nouveau système de convergence funkwerk TR200, il vous est désormais possible de franchir les barrières du réseau de communication traditionnel.

Systèmes compacts RNIS : Haute performance, bas prix.

elmeg T240 : plus qu'un système de base.

Le produit elmeg T240 PBX combine haute performance et fonctions innovantes dans un coffret compact au design séduisant. Les 4 ports analogiques (extensibles à 6 en option), utilisent l'identification de la ligne appelante (CLIP), et la taxation 12/16 kHz et supportent les standards actuels de la téléphonie commutée. Le câblage et la configuration des terminaux analogiques, comme les téléphones traditionnels ou sans fil, les modems, les faxes, les répondeurs ou les téléphones portables s'effectuent simplement.

Le micro-ordinateur peut être relié au PBX, et la configuration s'effectue via le port USB. La fonction CTI (Couplage Téléphonique Informatique) est réalisable simplement, grâce à l'utilisation des pilotes TAPI et CAPI, livrés avec le produit.



elmeg T444 : RNIS et VoIP - interne et externe.

Le produit elmeg T444 PBX compact combine téléphonie RNIS, design compact, configuration aisée et routeur xDSL/ISDN intégré, en une solution totalement innovante. Sa configuration initiale permet le raccordement au réseau public par accès RNIS BRI (S0) et la possibilité de connecter 2 postes numériques et 4 postes analogiques (POTS) pour fax et téléphone.



Toutes les caractéristiques du produit sont disponibles sur le bus RNIS interne : répertoire téléphonique central, double appel, conférence à trois, fonctions d'équipes, mode d'appel jour/nuite, rappel automatique externe/interne, et bien plus encore.

La connexion à Internet est établie sur les ports Ethernet séparés pour le LAN (réseau local) et le WAN (modem DSL) : routeur performant avec pare-feu intégré, passage de l'xDSL au RNIS en cas de défaillance du lien, LAN-TAPI/LAN-CAPI et NAT assurent une liaison Internet sécurisée, permanente et directement configurable. La configuration des fonctionnalités du routeur peut facilement être effectuée à partir de tout micro-ordinateur situé sur le LAN, ou via le port USB du PBX.

Grâce à l'adjonction de module DSP 4, fournissant 4 canaux voix, le produit elmeg T444 PBX peut devenir une passerelle entre le réseau commuté traditionnel et le réseau VoIP ou ToIP, assurant la liaison aux fournisseurs SIP ainsi que la connexion des téléphones SIP sur le LAN.

elmeg T484 : plus de ports, plus d'abonnés, plus de performance.

Le produit elmeg T484 complète la gamme des systèmes de télécommunication compacts et modulaires des séries elmeg ICT en environnement professionnel. Grâce à ses possibilités d'extension et à ses fonctionnalités professionnelles, il convient aussi bien pour des applications industrielles ou informatiques que pour des PME/PMI voire TPE. Il est doté en standard de 8 interfaces pour terminaux analogiques tels que fax et téléphone, 2 ports RNIS et d'un routeur IP xDSL/RNIS intégré avec pare-feu.

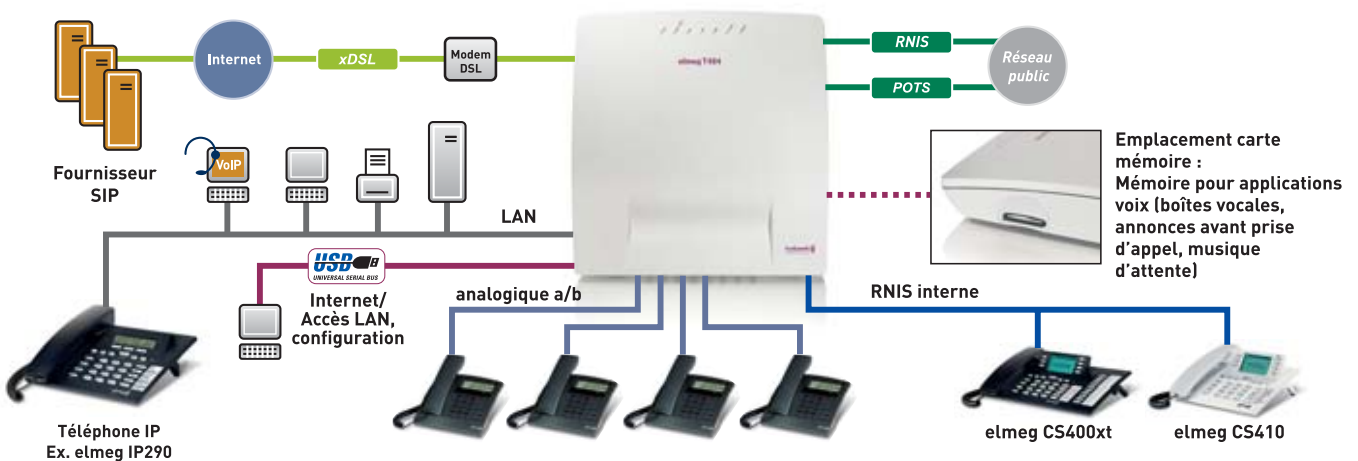
Grâce à l'adjonction de module DSP 4, fournissant 4 canaux voix, le produit elmeg T484 PBX peut devenir une passerelle entre le réseau commuté traditionnel et le réseau VoIP ou ToIP, assurant la liaison aux fournisseurs SIP ainsi que la connexion des téléphones SIP sur le LAN.

La configuration des fonctionnalités du routeur peut facilement être effectuée à partir de tout micro-ordinateur situé sur le LAN, ou via le port USB du PBX.



Un emplacement pour cartes mémoires CF permet d'installer les applications voix professionnelles : annonces avant prise d'appel, boîtes vocales multiples, etc.

Exemple de configuration elmeg T484 (incluant le matériel optionnel)



Franchir les barrières : funkwerk TR200. Boîtier de communication unifiée.

Un routeur compact Voix sur IP.

Un PBX.

Un point d'accès WLAN.

Mais un seul système à installer.

Avec le système funkwerk TR200, Funkwerk Enterprise Communications présente une nouvelle génération de solutions de communication convergente.

Le modèle funkwerk TR200 est une passerelle multifonctionnelle conçue pour être polyvalente et flexible, comportant une grande variété de fonctions : routage, WLAN et téléphonie. Il a été spécialement développé pour des accès Internet à haut-débit via xDSL et peut être aussi bien utilisé dans des PME/PMI que des bureaux distants. Il est particulièrement adapté aux petites entreprises ou filiales qui ne possèdent pas leur propre administrateur système sur le site. Ce nouveau concept produit fait du système TR200 un outil très convivial, car les tâches de support et d'installation sont moins lourdes et peuvent s'effectuer à distance.

La version de base comporte un modem ADSL2+ (Annexe A / Annexe B), deux ports RNIS (interne/externe), deux ports analogiques internes, un port analogique pour le raccordement direct des téléphones conventionnels (analogique, RNIS) et des téléphones IP du réseau ou pour s'enregistrer auprès de fournisseurs VoIP (10 max.). En sortie d'usine, il est doté de deux tunnels IPsec et des fonctions VPN.

Un système polyvalent qui aime le contact.

Le boîtier de communication unifiée funkwerk TR200 permet de connecter aisément les téléphones analogiques classiques, les téléphones RNIS ainsi que les téléphones IP.

Le contrôle du pare-feu ainsi que la priorisation voix-données sont assurés automatiquement par le produit funkwerk TR200, ce qui simplifie la configuration.

Il supporte les normes 802.11b/g et les taux de transfert jusqu'à 54 Mbps.

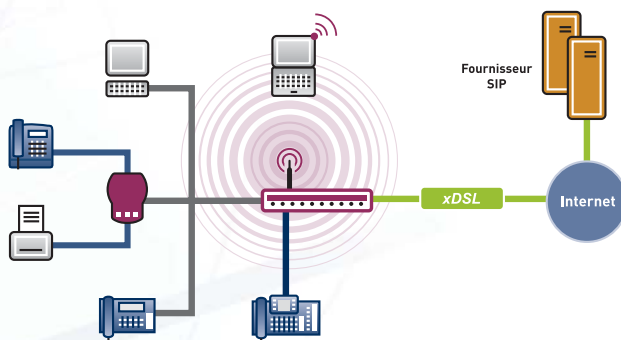


voice over ip

Fonctions avancées et sécurité optimale.

Grâce à ses fonctionnalités, le boîtier de communication unifiée funkwerk TR200 se situe en marge des simples solutions de routage IP. Le support fourni par sa fonctionnalité VPN (deux tunnels IPSec en sortie d'usine) et le lien de secours RNIS en cas de coupure ou de défaillance de la connexion DSL, en font un outil unique sur le marché.

En complément du chiffrement WEP, les modes sécurisés WPA et WPA2 pour l'utilisation des clés pré-partagées ou du serveur Radius garantissent la sécurité des transmissions via Wi-Fi. L'accès est contrôlé grâce à l'authentification 802.1x. La fonction multi-SSID permet de définir différents groupes d'utilisateurs, et de leur attribuer des règles particulières, ainsi que de créer des réseaux radios virtuels.



Téléphonie RNIS et VoIP : solide comme un roc.

Le boîtier funkwerk TR200 offre tous les avantages et fonctionnalités déjà reconnus des systèmes elmeg T et elmeg ICT : conférences à 3, transfert d'appels, double appel, répertoire interne au système pour tous les abonnés internes et support optimal des téléphones systèmes RNIS des séries CS.

L'intégration des fonctionnalités de téléphonie et de routage permet également une transition convergente et transparente de la téléphonie classique à la téléphonie IP - comme pour les systèmes compacts RNIS elmeg T484 et elmeg T444 avec le module DSP 4.

Utilisez vos terminaux existants et téléphonez simplement via l'Internet, sans matériel supplémentaire, sans micro-ordinateur, sans configuration complexe.

Un module DSP 4 a été intégré dans le produit funkwerk TR200 afin de garantir une qualité de voix optimale.

Configuration et maintenance : un concept multi-étape pour chaque utilisateur.

Le système peut être installé grâce à l'assistant de configuration HTTP (recommandé pour les néophytes) ou via une interface HTML. La mise en service et la maintenance des différents systèmes, comme ceux des agences, sont considérablement simplifiées via les fonctionnalités de maintenance à distance. Dès qu'une configuration est effectuée, l'administrateur peut la dupliquer, par simple touche, via RNIS ou DSL sur les autres systèmes et quel qu'en soit l'endroit.

Modules d'extention pour les séries elmeg T

Module VoIP M 4 DSP

(uniquement pour les systèmes elmeg T444 et elmeg T484)

Ce module d'extension M 4 DSP, fournissant 4 canaux voix, apporte au système compact PBX la possibilité de profiter des services du réseau commuté sur passerelle IP. Il permet ainsi une transition des voix-données IP sur un réseau voix classique et inversement. Il supporte les normes codecs G.711, G.723.1, G.726 et G.729a/b afin d'assurer une qualité de voix optimale.

Module 1 POTS (Plain Old Telephone Service)

(pour les systèmes elmeg T240 et elmeg T444)

Le module 1 POTS permet d'étendre les systèmes PBX T240 et T444 PBX par une ligne analogique (POTS). Cette option permet de connecter une ligne de fax analogique existante à votre système PBX en plus de l'accès externe RNIS.

Module 2 POTS / 4 POTS

(uniquement pour les systèmes elmeg T484)

Identique au module 1 POTS, mais pour 2 ou 4 ou quatre lignes traditionnelles analogiques sur un système elmeg T484.

Module 2 BRI

(uniquement pour les systèmes elmeg T484)

Module d'extension pour deux ou quatre interfaces BRI additionnelles destinées à la connexion de postes téléphoniques RNIS ou de cartes PC RNIS.

Sur chaque module, il est possible de configurer un accès BRI pour être connecté à un accès RNIS public (PtP/PtMP). L'ensemble des ports numériques peut être utilisé pour connecter les téléphones elmeg.

Module 2 a/b

(pour les systèmes elmeg T240 et elmeg T444)

Ce module permet d'ajouter aux systèmes PBX elmeg T240 et T444 2 ports analogiques internes. Vous pouvez ainsi connecter jusqu'à six périphériques analogiques à ces systèmes PBX, avec identification de la ligne appelante (CLIP) et impulsion de taxation.

Module 4 a/b

(uniquement pour les systèmes elmeg T484)

Adapté pour quatre à huit extensions analogiques PBXs, tels que téléphone (mobile), fax de groupe 3, répondeur enregistreur, boîte vocale externe, ou modem. L'ensemble des ports a/b numériques est compatible CLIP (identification de l'appelant) et supporte l'impulsion de taxation d'appel.

Module FSM

(uniquement pour les systèmes elmeg T484)

Le module de protection FSM permet de protéger les différentes connexions PBX contre les surtensions. La surtension se produisant sur une ligne est mise à la terre dans le processus, protégeant ainsi le système.

Module NSP

(uniquement pour les systèmes elmeg T484)

Alimentation de secours pour un système RNIS compatible, comme par exemple le produit elmeg CS400xt, sur un bus interne BRI (le BRI externe est évité). Cette option permet de garantir toute disponibilité même en cas de panne de secteur.

Module de contact

(uniquement pour les systèmes elmeg T484)

Six capteurs et trois commutateurs de contact relient différents périphériques techniques (ex. dispositif de chauffage, système d'alarme, détecteur de proximité, ou contact de court-circuit en cas de fuite d'eau) avec déclenchement automatique des appels, émission de signaux, etc.

Idéalement compatibles : des terminaux pratiques.

elmeg CS290*

Le produit elmeg CS290 va vous séduire par son élégance et ses caractéristiques ergonomiques : l'utilisation de ce téléphone devient un jeu d'enfant grâce à la navigation dans le menu via trois touches programmables et à l'affichage alphanumérique. Cinq touches de fonction, programmables à votre convenance, avec voyants lumineux (LEDs), dont certains bicolores, indiquent l'état des fonctions importantes, d'un seul coup d'œil. Une liste d'appel pour 10 appelants, la possibilité de recomposer les 5 derniers numéros appelés et une mémoire VIP individuelle pour 10 entrées supplémentaires facilitent les tâches quotidiennes.



elmeg CS400xt*

Le produit elmeg CS400xt est un téléphone RNIS qui bénéficie pleinement des fonctionnalités des systèmes téléphoniques elmeg, conçu pour les utilisateurs souhaitant associer efficacité et productivité. Il est équipé de 10 touches de fonctions supplémentaires avec support lumineux (LEDs) qui en plus de la numérotation rapide peuvent également être utilisées comme touches de connexion pour l'ouverture ou la fermeture de sessions d'équipes, le transfert mode jour/nuit, et autres fonctions librement programmables. Il peut être utilisé en situation d'urgence**, vous permettant de rester joignable, même en cas de coupure de courant.



elmeg CS410*

Ce système de téléphonie, à usage professionnel, va satisfaire vos besoins : couplé de manière optimale aux systèmes PBX d'elmeg, le produit CS410 vous offre un ensemble de fonctions professionnelles ainsi qu'une architecture modulaire pouvant étendre les performances à tout moment : un module répondeur optionnel garantit également jusqu'à 48 minutes de temps d'enregistrement, et peut être intégré, rapidement et aisément, à votre téléphone. Le port USB permet l'installation facile des fonctions CTI, de l'accès Internet ainsi que des transmissions de données, comme par exemple la configuration du système PBX.



Ce produit CS410 supporte jusqu'à trois extensions de claviers T400 en cascade.

elmeg IP290*

Ce poste elmeg IP290 va vous permettre d'entrer dans l'ère de la téléphonie Internet. Innovant, il satisfait les exigences et les besoins propres aux activités modernes : répertoire téléphonique interne de 100 entrées, mise en attente et transfert d'appel, musique d'attente intégrée, renvoi d'appel, liste d'appels acceptés ou en attente, affichage des appels en file d'attente assurent des fonctions complètes d'une téléphonie professionnelle avec Voix sur IP.



elmeg CA50

Alternative économique aux séries CS RNIS, le produit CA50 est une solution idéale pour les environnements nécessitant de nombreux postes, comme les hôtels, les cliniques ou les bureaux de taille moyenne. Son design soigné, son ergonomie et ses fonctions conviviales en font un outil de premier choix, utilisable avec les produits elmeg PBXs.



Grâce à la fonction d'identification de la ligne appelante (CLIP), les appels entrants s'affichent avec leur numéro. Les appels en absence sont signalés par un voyant lumineux (LED) et enregistrés dans la liste d'appels avec le numéro, la date et l'heure. La fonction Rappel Automatique, par simple appui de touche, permet de rappeler le correspondant.

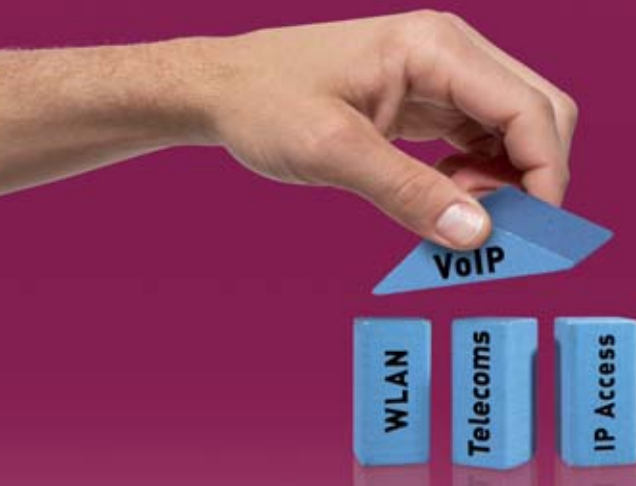
*) non connectable à l'elmeg T240

**) combiné avec le module NSP

TABLEAU DES FONCTIONNALITES PRODUITS ELMERG T / FUNKWERK TR

	elmeg T484	elmeg T444	elmeg T240	funkwerk TR200aw funkwerk TR200bw
Interfaces				
Nombre de ports RNIS (S0)	2	2	1	2
Ports analogiques internes	8	4	4	2
Ports analogiques externes	max. 4 (opt. module)	max. 1 (opt. module)	max. 1 (opt. module)	1
Opération d'urgence avec ports externes analogiques	-	-	-	•
Port USB	1	1	1	-
Interfaces LAN 10/100 BaseT Ethernet	1	1	-	4
Interface WAN Ethernet	1	1	-	-
Modem interne xDSL	-	-	-	ADSL (2+)
Variante DSL	-	-	-	Annexe A/Annexe B
Canaux DSP	4 (opt. module)	4 (opt. module)	-	4
Wi-Fi	-	-	-	802.11 b/g
Slot pour carte mémoire	carte CF	-	-	-
Extension modulaire	•	•	•	-
Configuration				
Compatible Elmeg WIN-Tools	•	•	•	intégré configuration web
Configuration via int.S0/USB/LAN	•/•/•	•/•/•	-/•/-	-/•/•
Configuration à distance	•	•	•	•
Mise à jour à distance du firmware	•/•	•/•	•/•	•/•
Fonctionnalités PBX				
Connexion PtM ou PtP	•	•	•	•
Attribution souple de numéros de téléphone	•	•	•	•
Affectation libre de numéros en interne	2-digits	2-digits	2-digits	3-digits
Transfert du numéro vers les ports analogiques (CLIP, raccroché)	•	•	•	•
Taxation sur lignes analogiques (12/16 kHz)	•	•	•	-
Va et vient/double appel/appel en attente	•/•/•	•/•/•	•/•/•	•/•/•
Conférence à 3	•	•	•	•
Parcage	•	•	•	-
Fonctions d'équipe	•	•	•	-
Mode jour/nuit avec gestion de calendrier	•/•	•/•	•/•	-/•
Transfert d'appel (CFU, CFNR, CFB)	•	•	•	•
Suivi d'appels (interne/externe)	•/•	•/•	•/•	•/-
Rappel automatique (interne/externe)	•/•	•/•	•/•	•/•
Télésurveillance (interne/externe)	•/•	•/•	•/•	•/-
Ne pas déranger	•	•	•	•
Appel direct hotline	•	•	•	•
Décrochage	•	•	•	•
Multiplés niveaux de restriction d'appels	•	•	•	•
Accès ligne automatique par port configurable	•	•	•	•
Fonction d'urgence	•	•	•	•
Discrimination des appels	•	•	•	•
Nombre d'enregistrements stockables en mémoire	500	500	500	500
Affectation de code d'imputation/Code projet	•	•	•	-
Entrées de l'annuaire	500	500	500	300
Gestion à distance de contacteurs	•	-	-	-
Musique de garde interne/externe/WAV	•/-/•	•/-/•	•/-/•	•/-/-
Fonction boîte vocale intégrée	• (avec carte CF)	-	-	-
Fonctions Auto Attendant et réveil intégrées	• (avec carte CF)	-	-	-
Fonction Call through	-	-	-	•
Interphone via module/ports analogiques	•/•	-/•	-/•	-/•
LCR Professional	•	•	•	-
Règles de numérotation	-	-	-	•
Support des systèmes téléphoniques S0/Up0/IP-S	•/-/-	•/-/-	-/-/-	•/-/-
Nombre de fournisseurs SIP supportés	10 (opt. module)	10 (opt. module)	-	10
Nombre de téléphones IP supportés (standard SIP)	4 (opt. module)	4 (opt. module)	-	4
CTI avec support pour TAPI Microsoft	•	•	•	-
Support CAPI	•	•	•	•

	elmeg T484	elmeg T444	elmeg T240	funkwerk TR200aw funkwerk TR200bw
Logiciels				
RIP v1 / v2 / triggered RIP	-	-	-	•
IGMP v3	-	-	-	•
Passerelle (Bridging/Multibridging)	-	-	-	• / •
Client PPPoE/Serveur PPPoE	• / -	• / -	- / -	• / -
PPPoA	-	-	-	•
IPoA	-	-	-	•
Multi-VC (ATM)	-	-	-	•
Serveur DHCP	•	•	-	•
QoS	-	-	-	•
Contrôle du taux de téléchargement	-	-	-	•
VLAN	-	-	-	•
Tacacs+	-	-	-	•
RADIUS	-	-	-	•
Calendrier	-	-	-	•
Support DynDNS	•	•	-	•
Keep Alive Monitoring	•	•	-	•
UPnP	-	-	-	•
Séparation Ports-Switch	-	-	-	•
Wi-Fi				
Multi-SSID	-	-	-	•
WPA, WPA2 (PSK & Entreprise)	-	-	-	•
IPSec sur WLAN (PSK & Certificats)	-	-	-	•
WDS	-	-	-	•
Antennes variées	-	-	-	-
Bouton Wi-Fi (WLAN on/off)	-	-	-	•
Sécurité				
IPSec, nombre max. de tunnels IPSec	-	-	-	• / 2 tunnels
DynVPN	-	-	-	•
Adresses IP sur canal D	-	-	-	• (opt. licence)
NAT / PAT	•	•	-	•
Firewall	•	•	•	•
Filtrage de contenu	-	-	-	•
Secours (Backup)				
Load Balancing	-	-	-	•
Backup RNIS	-	-	-	•
Données techniques				
Dimensions l x h x p	290 x 310 x 60 mm	290 x 230 x 50 mm	290 x 230 x 50 mm	206 x 174 x 30 mm
Poids	approx. 2,2 kg	approx. 1,3 kg	approx. 1,3 kg	approx. 1,3 kg
Température ambiante	5-40 °C	5-40 °C	5-40 °C	5-40 °C
Alimentation électrique	230 V (± 10%)	230 V (± 10%)	230 V (± 10%)	100-240 V



Flexibilité et Pérennité.

**Vous avez des questions à nous poser ou vous souhaitez
recevoir des informations plus détaillées ?
N'hésitez pas à nous contacter !**

Funkwerk Enterprise Communications France	Direction commerciale partenaires
Siège social	20, Rue Jean Bart - Villa d'Entreprise
6, Allée de la Grande Lande - CS 20102	ZA de la Grande Ile
33173 Gradignan Cedex - France	78960 Voisins le Bretonneux - France
Téléphone : +33 (0)5 57 35 63 00	Téléphone : +33 (0)1 61 37 32 76
Fax : +33 (0)5 56 89 14 05	Fax : +33 (0)1 61 38 15 51

E-Mail : info.france@funkwerk-ec.com
www.funkwerk-ec.com