



**C+HC Computer + Headset Company GmbH**  
Die Headset Spezialisten  
Borsteler Chaussee 49 | 22453 Hamburg | Tel.: (040) 500 580 20  
[www.comhead.de](http://www.comhead.de)

**VOKKERO**<sup>®</sup>  
RADIO COMMUNICATION SYSTEM

# VOKKERO GUARDIAN EUROPE Wireless Interface (WI)

Mode d'emploi / User Guide / Bedienhinweise  
Version 0.1.0



210189A

**VOKKERO**

ADEUNIS-RF

283 rue Louis Néel - Parc Technologique Pré Roux  
38920 CROLLES - France

Tel. : +33 (0)4 76 92 07 77 - Fax : +33 (0)4 76 04 80 87  
[www.vokkero.com](http://www.vokkero.com)      [arf@adeunis-rf.com](mailto:arf@adeunis-rf.com)



## PRÉAMBULE / PREAMBLE / PRÄAMBEL / PREAMBOLO / PREÁMBULO

- Ce guide décrit les fonctionnalités du produit Vokkero® Guardian WI, ses options et ses accessoires. Il explique comment le configurer pour permettre une extension du système de conférence vers un réseau filaire.
- This guide describes the functionality of the Vokkero® Guardian WI product, options and accessories. It explains how to configure it to allow an extension of the conference system to a wired network.
- Diese Anleitung beschreibt die Funktionalität des Produkts Vokkero® Guardian WI, Optionen und Zubehör. Er erklärt, wie es zu konfigurieren, dass eine Erweiterung des Konferenzsystems mit einem verdrahteten Netzwerk zu ermöglichen.
- Questa guida descrive la funzionalità del prodotto Vokkero® Guardian WI, opzioni e accessori. Egli spiega come configurarlo per consentire un ampliamento del sistema delle conferenze a una rete cablata.
- Esta guía describe la funcionalidad del producto Vokkero® Guardian WI, opciones y accesorios. Explica cómo configurarlo para permitir una extensión del sistema de conferencia a una red cableada.
- Aucun extrait de ce document ne pourra être reproduit ou transmis (sous format électronique ou papier, ou par photocopie) sans l'accord d'Adeunis RF. Ce document pourra être modifié sans préavis. Toutes les marques citées dans ce guide font l'objet d'un droit de propriété intellectuelle.
- No part of this document may be reproduced or transmitted (in electronic or paper, or photocopying) without the agreement Adeunis RF. This document may be changed without notice. All trademarks mentioned in this guide are the subject of intellectual property rights. Adeunis RF.
- Kein Teil dieses Dokuments darf reproduziert oder übertragen werden (in elektronischer oder Papierform oder Fotokopie) ohne die Zustimmung ADEUNIS RF. Dieses Dokument darf ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Alle Marken in diesem Handbuch erwähnt werden, sind Gegenstand des geistigen Eigentums.
- Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta o trasmessa (in fotocopia elettronica o cartacea, o), senza il consenso RF ADEUNIS. Questo documento può essere modificato senza preavviso. Tutti i marchi citati in questa guida sono oggetto di diritti di proprietà intellettuale.
- Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o transmitida (en fotocopias electrónico o en papel, o) sin el acuerdo ADEUNIS RF. Este documento puede ser modificada sin previo aviso. Todas las marcas comerciales mencionadas en esta guía son el tema de los derechos de propiedad intelectual.

### ADEUNIS-RF

283, rue Louis Néel  
38920 Crolles  
France

Phone +33(0)4 76 92 07 77  
Fax +33(0)4 76 08 97 46  
Web [www.VOKKERO.com](http://www.VOKKERO.com)

## Table des matières

PRÉAMBULE / PREAMBLE / PRÄAMBEL / PREAMBOLO / PREÁMBULO	2
<b>FRANCAIS</b>	<b>5</b>
INFORMATIONS	6
DISCLAIMER	6
SUPPORT TECHNIQUE	6
RESTRICTIONS D'USAGE	8
INTRODUCTION	9
RECOMMANDATIONS ENVIRONNEMENTALES	10
AVERTISSEMENTS	10
RECOMMANDATIONS D'USAGE	11
INTRODUCTION	12
1. DESCRIPTION DU SYSTÈME	13
1.1. Interface VOKKERO® Guardian WI	13
1.1.1. Description de l'interface du produit	13
1.1.2. Caractéristiques générales	13
2. MISE EN ROUTE DE L'INTERFACE	14
2.1. Description des icônes de l'écran (par défaut)	14
2.2. Description des icônes de l'écran (par défaut)	14
2.3. Fonctionnement de l'interface	14
2.3.1. Sélection CANAL/GROUPE	14
2.3.2. BOUTON « CALL »	14
2.3.3. BOUTON REGLAGE	15
3. CONFIGURATION RADIO	16
3.1. Connection	16
3.2. Configuration avec système de conférence VOKKERO® Guardian	16
4. CONFIGURATION AUDIO	17
4.1. Configuration avec système Intercom 4 fils	17
4.1.1. Clearcom Interface 4 fils	17
4.1.2. GreenGo Interface 4 fils	18
4.1.3. Pupitre C1KD	19
4.2. Configuration avec système Intercom 2 fils	19
4.2.1. Utilisation avec ClearCOM Intercom 2 fils MS-702	20
4.2.2. Utilisation avec ALTAIR Intercom 2 fils EF-200	20
4.2.3. Utilisation avec ASL Intercom 2 fils BS-127	20
4.2.4. Utilisation avec RTS Intercom 2 fils MS-2002	20
<b>ENGLISH</b>	<b>21</b>
INFORMATIONS	22
DISCLAIZMER	22
TECHNICAL SUPPORT	22
USAGE RESTRICTIONS	24
INTRODUCTION	25
ENVIRONMENTAL RECOMMENDATIONS	26
WARNINGS	26
RECOMMANDATIONS REGARDING USE	27
DISPOSAL OF WASTE BY USERS IN PRIVATE HOUSEHOLDS WITHIN THE EUROPEAN UNION	27
INTRODUCTION	28
1. SYSTEM DESCRIPTION	29
1.1. VOKKERO® Guardian WI interface	29
1.1.1. Device interface description	29
1.1.2. General features	29
2. STARTING THE INTERFACE	30
2.1. Description of screen icons (default)	30
2.2. Description of screen icons (default)	30

2.3.	How the interface works	30
2.3.1.	CHANNEL/GROUP selection	30
2.3.2.	"CALL" BUTTON	30
2.3.3.	SETTINGS BUTTON	31
3.	RADIO CONFIGURATION	32
3.1.	Connection	32
3.2.	Configuration with the VOKKERO® Guardian conference system	32
4.	AUDIO CONFIGURATION	33
4.1.	Configuration with 4-wire Intercom systems	33
4.1.1.	Clearcom 4-wire interface	33
4.1.2.	GreenGo 4-wire interface	34
4.1.3.	C1KD console	35
4.2.	Configuration with 2-wire Intercom systems	35
4.2.1.	Using with the ClearCOM MS-702 2-wire intercom	36
4.2.2.	Using with the ALTAIR EF-200 2-wire intercom	36
4.2.3.	Using with the ASL BS-127 2-wire intercom	36
4.2.4.	Using with the RTS MS-2002 2-wire intercom	36

---

**DEUTSCH** **37**

IINFORMATIONEN	38
HAFTUNGS AUSSCHLUSS	38
TECHNISCHER SUPPORT	38
GEBRAUCHSBESCHRÄNKUNGEN	40
VORBEMERKUNG	41
UMWELTSCHUTZHINWEISE	42
WARNHINWEISE	42
GEBRAUCHSHINWEISE	43
ENTSORGUNG VON ABFÄLLEN DURCH DIE NUTZER IN PRIVATHAUSHALTEN IN DER EUROPÄISCHEN UNION	43
VORBEMERKUNGEN	44
1. BESCHREIBUNG DES SYSTEMS	45
1.1. Interface des VOKKERO® Guardian WI	45
1.1.1. Beschreibung des Produktinterface	45
1.1.2. Allgemeine Kenndaten	45
2. INBETRIEBNAHME DES INTERFACES	46
2.1. Beschreibung der Symbole auf dem Bildschirm (standardmäßig)	46
2.2. Beschreibung der Symbole auf dem Bildschirm (standardmäßig)	46
2.3. Funktionsweise des Interfaces	46
2.3.1. Auswahl von KANAL/GRUPPE	46
2.3.2. CALL-TASTE	46
2.3.3. EINSTELLKNOPF	47
3. FUNKKONFIGURATION	48
3.1. Verbindung	48
3.2. Konfiguration mit VOKKERO® Guardian Konferenzsystem	48
4. AUDIOKONFIGURATION	49
4.1. Konfiguration mit 4-Draht Intercomsystem	49
4.1.1. Clearcom 4-Draht Interface	49
4.1.2. GreenGo 4-Draht Interface	50
4.1.3. C1KD-Steuerbox	51
4.2. Konfiguration mit 2-Draht Intercomsystem	51
4.2.1. Nutzung mit ClearCOM 2-Draht Intercom MS-702	52
4.2.2. Nutzung mit ALTAIR 2-Draht Intercom EF-200	52
4.2.3. Nutzung mit ASL 2-Draht Intercom BS-127	52
4.2.4. Nutzung mit RTS 2-Draht Intercom MS-2002	52



# FRANCAIS

## INFORMATIONS

Information document	
<b>Titre</b>	VOKKERO GUARDIAN EUROPE
<b>Sous-titre</b>	Wireless Interface (WI)
<b>Type de document</b>	Mode d'emploi
<b>Version</b>	0.1.0

Ce document s'applique aux produits suivants :

Nom	Référence
<b>VOKKERO GUARDIAN EUROPE - Wireless Interface (WI)</b>	A partir de : ARF8161AA

## DISCLAIMER

Ce document et l'utilisation de toute information qu'il contient, est soumis à l'acceptation des termes et conditions VOKKERO. Ils peuvent être téléchargés à partir [www.vokkero.com](http://www.vokkero.com).

VOKKERO ne donne aucune garantie sur l'exactitude ou l'exhaustivité du contenu de ce document et se réserve le droit d'apporter des modifications aux spécifications et descriptions de produit à tout moment sans préavis.

VOKKERO se réserve tous les droits sur ce document et les informations qu'il contient. La reproduction, l'utilisation ou la divulgation à des tiers sans autorisation expresse est strictement interdite. Copyright © 2016, VOKKERO.

VOKKERO est une marque déposée dans les pays de l'UE et autres.

## SUPPORT TECHNIQUE

### Site web

Notre site Web contient de nombreuses informations utiles : information sur les produits et accessoires, guides d'utilisation, logiciel de configuration et documents techniques qui peuvent être accessibles 24h/24.

### Email

Si vous avez des problèmes techniques ou ne pouvez pas trouver les informations requises dans les documents fournis, contactez notre support technique par e-mail. Utilisez notre adresse e-mail dédiée ([support@adeunis-rf.com](mailto:support@adeunis-rf.com)) plutôt que d'une adresse e-mail personnelle. Cela permet de s'assurer que votre demande soit traitée le plus rapidement possible.

Informations utiles lorsque vous contactez notre support technique

Lorsque vous contactez le support technique merci de vous munir des informations suivantes:

- Type de produit (par exemple Guardian WI)
- Version du firmware (par exemple V1.0)
- Description claire de votre question ou de votre problème
- Vos coordonnées complètes

# Déclaration UE de Conformité

## Nous

ADEUNIS RF  
283 rue LOUIS NEEL  
38920 Crolles, France  
04.76.92.01.62  
www.adeunis-rf.com

**Déclarons que la DoC est délivrée sous notre seule responsabilité et fait partie du produit suivant :**

Modèle produit : 4 WIRE INTERFACE GUARDIAN

Références : ARF8161AA

**Objet de la déclaration :**



L'objet de la déclaration décrit ci-dessus est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable :

**Directive 2014/53/UE (RED)**

**Les normes harmonisées et les spécifications techniques suivantes ont été appliquées :**

<b>Titre :</b>	<b>Date du standard/spécification</b>
EN 300 220-2 V3.1.1	2017/02
EN 300 422-1 V2.1.2	2017/01
EN 303 204-2 V2.1.2	2016/09
EN 301 489-1 V2.1.1	2016/11
EN 301 489-3 V2.1.0	2016/09
EN 301 489-9 V2.1.0	2016/09
EN 60950-1	2006 +A11:2009+A1 :2010+A12 :2011+A2 :2013
EN 62311	2008

12 Juin 2017

Monnet Emmanuel, Responsable Certification

## RESTRICTIONS D'USAGE

### Utilisation de VOKKERO GUARDIAN dans L'Union Européene

Canal	Fréquence (MHz)	Puissance émission (dBm)	Restriction
EU1	869,525	1,2km	No
EU2	829,750	1km	Yes
EU3	830.750	1km	Yes
EU4	831,750	1km	Yes
EU5	830,250	1km	Yes
EU6	831,250	1km	Yes
EU7	829,250	1km	Yes
EU8	863,500	300m	No
EU9	864,500	300m	No
EU10	868,300	500m	No
EU11	870.500	1.2km	Yes
EU12	871,500	1.2km	Yes
EU13	872,500	1.2km	Yes

No : utilisable dans tous les pays de l'Union Européenne.

Yes : RESTRICTIONS dans certains pays de l'UE. Se référer au tableau 2 ci-dessous

### Restrictions d'usage dans les pays de l'Union Européenne

	Allemagne	Autriche	Belgique	Bulgarie	Chypre	Croatie	Danemark	Espagne	Estonie	Finlande	France	Grèce	Hongrie	Irlande	Italie	Lituanie	Lettonie	Luxembourg	Malte	Pays-Bas	Pologne	Portugal	République Tchèque	Roumanie	Royaume-Uni	Slovaquie	Slovenie	Suède	Suisse(1)	Norvège(1)	Island(1)	Liechtenstein(1)		
	D	AUT	BEL	BUL	CYP	HRV	DNK	E	EST	FIN	F	GRC	HNG	IRL	I	LTU	LVA	LUX	MLT	HOL	POL	POR	CZE	ROU	G	SVK	SVN	S	SUI	NOR	ISL	UE		
EU1																																		
EU2		L			N	N	N					L	N	N	N	L	N	N	N		U			N		N		L						
EU3		L			N	N	N					N	N	N	N	L	N	N	N		U			N		N		L						
EU4		L			N	N	N					N	N	N	N	L	N	N	N		U			N		N		L						
EU5		L			N	N	N					N	N	N	N	L	N	N	N		U			N		N		L						
EU6		L			N	N	N					N	N	N	N	L	N	N	N		U			N		N		L						
EU7		L			N	N	N					L	N	N	N	L	N	N	N		U			N		N		L						
EU8																																		
EU9																																		
EU10																																		
EU11*	N	U	N	N	N	N	U	N			N	N			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N			N			N		
EU12*	N	U	N	N	N	N	U	N			N	N			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N			N			N		
EU13*	N	U	N	N	N	N	U	N			N	N			N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N			N			N		

N : Usage du canal interdit

L : Usage limité : se référer à la REC 70-03 et à la décision européenne (2013/752/EU) et ses évolutions futures.

U : En cours d'étude : se référer à la REC 70-03 et à la décision européenne (2013/752/EU) et ses évolutions futures.

\* : Ces canaux rentrent dans le cadre de l'Annexe 2 de la REC 70-03 : l'utilisation de ces canaux est dédiée à la surveillance et aux communications des travailleurs dans les environnements industriels.

(1) : Pays de l'Europe reconnaissant le marquage CE.

Pour l'usage de GUARDIAN en Europe (Hors UE), merci de consulter le service réglementaire d'Adeunis RF via notre support client support@adeunis-rf.com



## INTRODUCTION

Tous les droits de ce manuel sont la propriété exclusive de VOKKERO. Tous droits réservés. La copie de ce manuel (sans l'autorisation écrite du propriétaire) par impression, copie, enregistrement ou par tout autre moyen, la traduction de ce manuel (complète ou partielle) pour toute autre langue, y compris tous les langages de programmation, en utilisant n'importe quel dispositif électrique, mécanique, magnétique, optique, manuel ou autres méthodes, est interdite.

VOKKERO se réserve le droit de modifier les spécifications techniques ou des fonctions de ses produits, ou de cesser la fabrication de l'un de ses produits, ou d'interrompre le support technique de l'un de ses produits, sans aucune notification écrite et demande expresse de ses clients, et de s'assurer que les informations à leur disposition sont valables.

Les logiciels de configurations et programmes VOKKERO sont disponibles gratuitement dans une version non modifiable. VOKKERO ne peut accorder aucune garantie, y compris des garanties sur l'adéquation et l'applicabilité à un certain type d'applications. Dans aucun cas le fabricant, ou le distributeur d'un programme VOKKERO, ne peut être tenu pour responsable pour tous les dommages éventuels causés par l'utilisation d'udit programme. Les noms des programmes ainsi que tous les droits d'auteur relatifs aux programmes sont la propriété exclusive de VOKKERO. Tout transfert, octroi de licences à un tiers, crédit-bail, location, transport, copie, édition, traduction, modification dans un autre langage de programmation ou d'ingénierie inversée (retro-ingénierie) est interdit sans l'autorisation écrite et le consentement de VOKKERO.

### **Adeunis RF**

283, rue Louis Néel  
38920 Crolles  
France

Téléphone +33 (0)4 76 92 07 77

Fax +33 (0)4 76 04 80 87

**FR**

## RECOMMANDATIONS ENVIRONNEMENTALES

Tous les matériaux d'emballage superflus ont été supprimés. Nous avons fait notre possible afin que l'emballage soit facilement séparable en trois types de matériaux : carton (boîte), polystyrène expansible (matériel tampon) et polyéthylène (sachets, feuille de protection en mousse). Votre appareil est composé de matériaux pouvant être recyclés et réutilisés s'il est démonté par une firme spécialisée. Veuillez observer les règlements locaux sur la manière de vous débarrasser des anciens matériaux d'emballage, des piles usagées et de votre ancien appareil.

FR

### AVERTISSEMENTS

Valables pour les produits VOKKERO GUARDIAN EUROPE - Wireless Interface (WI) : ARF8161AA



Lire les instructions dans le manuel.



La sécurité procurée par ce produit n'est assurée que pour un usage conforme à sa destination. La maintenance ne peut être effectuée que par du personnel qualifié.

**Attention**, ne pas installer l'équipement près d'une source de chaleur ou près d'une source d'humidité.

**Attention**, lorsque l'équipement est ouvert, ne pas réaliser d'opérations autres que celles prévues dans cette notice.



**Attention** : ne pas ouvrir le produit, risque de choc électrique.



**Attention** : pour votre sécurité, il est impératif qu'avant toute intervention technique sur l'équipement celui-ci soit mis hors tension.



**Attention** : pour votre sécurité, le circuit d'alimentation du produit doit être de type TBTS (très basse tension de sécurité) et doit être des sources à puissance limitée.

Il faut que le produit soit muni d'un dispositif de sectionnement pour pouvoir couper l'alimentation. Celui-ci doit être proche de l'équipement.

Tout branchement électrique du produit doit être muni d'un dispositif de protection contre les surcharges et les courts-circuits.

## RECOMMANDATIONS D'USAGE

- Avant d'utiliser le système, vérifiez si la tension d'alimentation figurant dans son manuel d'utilisation correspond à votre source. Dans la négative, consultez votre fournisseur.
- Placez l'appareil contre une surface plane, ferme et stable.
- L'appareil doit être installé à un emplacement suffisamment ventilé pour écarter tout risque d'échauffement interne et il ne doit pas être couvert avec des objets tels que journaux, nappes, rideaux, etc.
- L'appareil ne doit jamais être exposé à des sources de chaleur, telles que des appareils de chauffage.
- Ne pas placer l'appareil à proximité d'objets enflammés telles que des bougies allumées, chalumeaux, etc.
- L'appareil ne doit pas être exposé à des agents chimiques agressifs ou solvants susceptibles d'altérer la matière plastique ou de corroder les éléments métalliques.
- Le terminal doit être portée à la ceinture au moyen de son clip ceinture

FR

## Élimination des déchets par les utilisateurs dans les ménages privés au sein de l'Union Européenne



Ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec vos autres ordures ménagères. Au lieu de cela, il est de votre responsabilité de vous débarrasser de vos déchets en les apportant à un point de collecte désigné pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos déchets au moment de l'élimination contribueront à conserver les ressources naturelles et à garantir un recyclage respectueux de l'environnement et de la santé humaine. Pour plus d'informations sur le centre de recyclage le plus proche de votre domicile, contactez la mairie la plus proche, le service d'élimination des ordures ménagères ou le magasin où vous avez acheté le produit.



Attention : Il y a un risque d'explosion si les batteries sont remplacées par une référence non correcte. Jeter les batteries suivant les instructions d'usages. Lors du changement des batteries, le produit doit être proprement et correctement remonté.



IMPORTANT pour la Suisse : l'annexe 4.10 du standard SR 814.013 doit être appliquée pour les batteries



Ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique l'utilisation d'un tension continue (DC)

## INTRODUCTION

Les opérations décrites ci-dessous vous permettent de rapidement et simplement mettre en œuvre votre système de communication VOKKERO® Guardian Wireless Interface (WI) .

Toutes les opérations décrites sont communes aux versions de produit VOKKERO® Guardian WI listées ci-dessous :

ARF8161AA

Note : la référence de votre produit se trouve sur l'étiquette située sous le produit.

Le système se compose des éléments suivant :

- Boitier Wireless Interface (WI)
- Un bloc alimentation
- Une antenne radio
- (Option) Un kit de déport d'antenne

L'interface WI permet de faire fonctionner un système de conférence sans fil VOKKERO® Guardian avec une système de communication filaire. Pour pouvoir configurer l'interface, il est nécessaire de relier l'équipement à un configurateur/chargeur VOKKERO® Guardian. Lors de la première utilisation, une configuration est nécessaire pour rendre le système compatible avec le système de conférence VOKKERO® Guardian.

Tous les paramètres de fonctionnement du système WI sont gérés par le configurateur. Celui-ci donne accès aux menus de réglages via un écran tactile.

## 1. DESCRIPTION DU SYSTÈME

### 1.1. Interface VOKKERO® Guardian WI

#### 1.1.1. Description de l'interface du produit



FR

#### 1.1.2. Caractéristiques générales

Paramètres	Valeur
Tension d'alimentation	24V nominal
Consommation maximum	300mA en émission
Alimentation	Par bloc secteur
Température de fonctionnement	-0°C / +45°C
Dimensions	230 x 110 x 50mm
Poids	650g
Normes	EN 300-220, EN 301-489, EN 60950, EN 62311

## 2. MISE EN ROUTE DE L'INTERFACE

Avant de connecter le bloc secteur, l'interrupteur du produit doit être positionné sur OFF

- Pour allumer l'appareil, positionnez le bouton « Marche / Arrêt » sur ON.
- Pour éteindre l'appareil, basculez le bouton « Marche / Arrêt » sur OFF.



FR

### 2.1. Description des icônes de l'écran (par défaut)



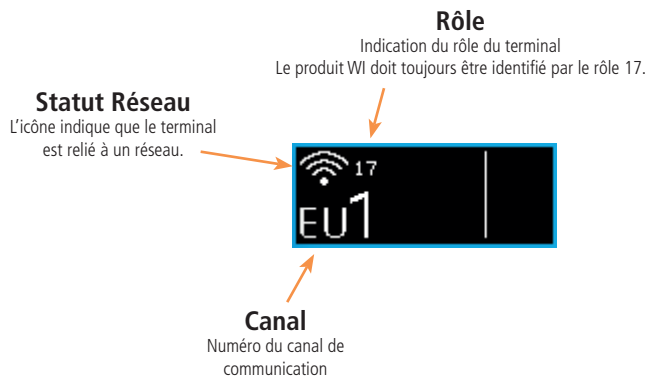
Dès la mise sous tension du produit, l'écran LCD du terminal doit s'allumer et afficher le logo VOKKERO®.



Puis l'écran de « Bienvenue » suivi du nom du produit s'affiche. Par défaut le produit présente le nom : « Guardian ». Ce nom peut être configuré sur le configurateur.

**NOTE 1** : tous les paramètres, y compris le réglage du volume, sont conservés lorsque l'on éteint l'appareil et restent identiques lorsque l'on rallume l'appareil.

### 2.2. Description des icônes de l'écran (par défaut)



### 2.3. Fonctionnement de l'interface

#### 2.3.1. Sélection CANAL/GROUPE

Lorsque le produit est démarré, vous pouvez changer le canal (ou groupe) de communication avec les 2 boutons « flèches haut et bas » présents en face avant du produit. Un appui sur le bouton « flèche haute » monte de une position, un appui sur le bouton « flèche bas » descend de une position.

#### 2.3.2. BOUTON « CALL »

Le bouton « CALL » permet de faire un appel vers tous les autres terminaux sans fils VOKKERO® Guardian. Un simple appui déclenche la séquence d'appel : le bouton clignote en rouge, un bip est émis pendant l'appel, le vibreur du produit est activé.

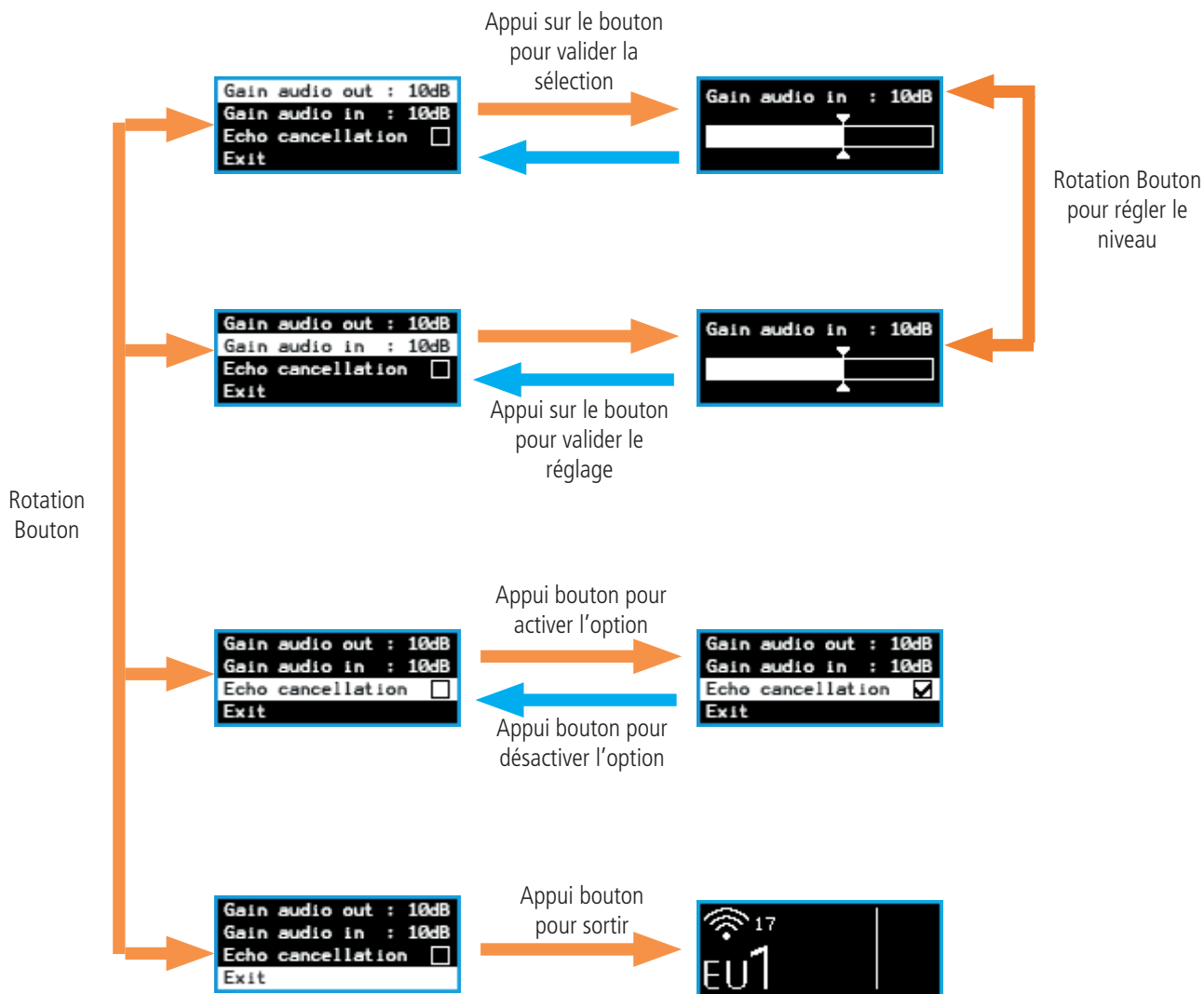
### 2.3.3. BOUTON REGLAGE

Le boutons de réglage est un bouton rotatif sans fin avec une fonction validation. Un appui long sur le bouton permet de basculer dans le mode de configuration audio des entrées/sorties.

La rotation du bouton permet de naviguer sur les différentes options disponibles et un appui sur le bouton permet de valider.

Les réglages suivants sont disponibles :

- Gain audio out : accès au menu de réglage du gain audio out
- Gain audio in : accès au menu de réglage du gain audio in
- Echo cancellation : activation/désactivation de l'option anti-écho

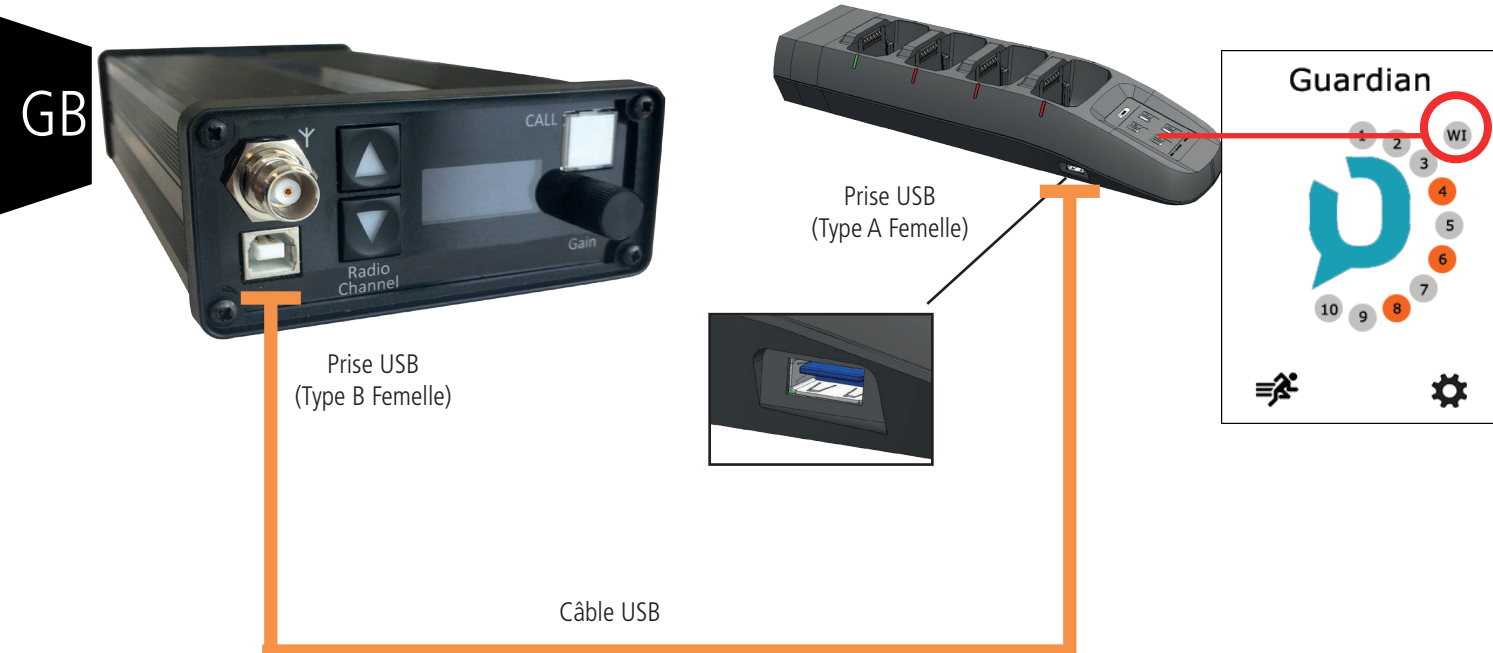


### 3. CONFIGURATION RADIO

#### 3.1. Connection

L'interface se connecte au configurateur grâce au connecteur USB situé en face avant. Il doit être relié à la prise USB du configurateur/chargeur VOKKERO® Guardian. Le câble USB est fourni avec votre équipement.

L'icône WI apparaît sur l'écran principale du configurateur.



#### 3.2. Configuration avec système de conférence VOKKERO® Guardian

L'interface WI doit être configurée en même temps avec tous les autres équipements du système de conférence. Si l'interface WI est connectée lors de l'opération de quick config, alors elle sera automatiquement configurée et utilisable.

Pour voir comment réaliser l'opération de quick config sur le configurateur/chargeur, veuillez consulter le guide utilisateur du système de conférence VOKKERO® Guardian.



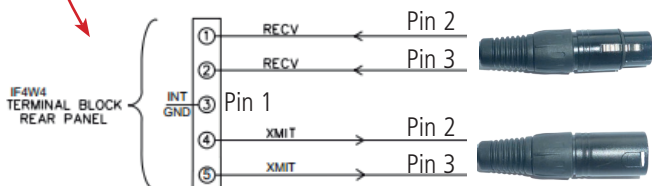
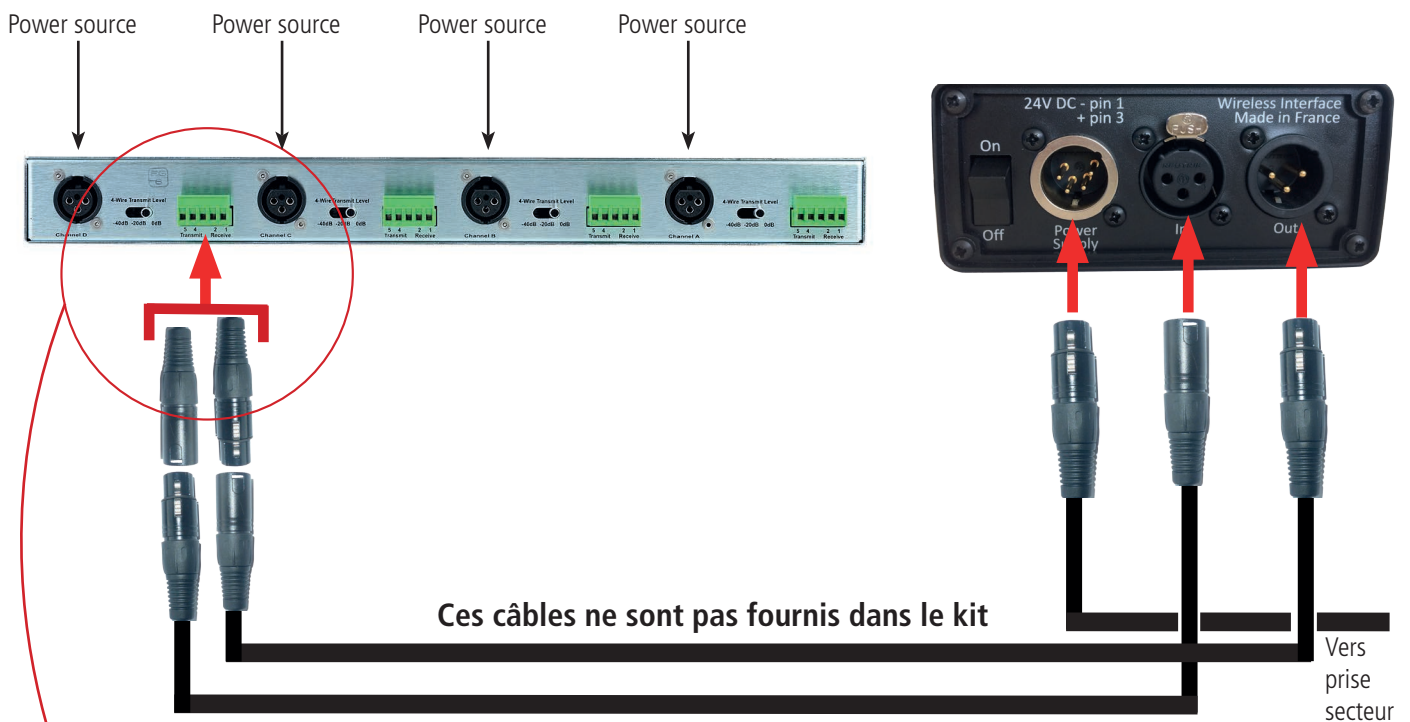
## 4. CONFIGURATION AUDIO

### 4.1. Configuration avec système Intercom 4 fils

L'interface WI est conçue pour être reliée à un intercom 4 fils. Vous trouverez ci-après 2 exemples de configuration :

#### 4.1.1. Clearcom Interface 4 fils

- Brancher un câble entre le connecteur vert Clearcom et 2 XLR 3 points male et femelle. Afin d'identifier le câblage se référer au manuel d'utilisation de l'interface Clearcom IF4W4.
- Branchez sur un câble XLR 3 pts (male/femelle) entre le connecteur « OUT1 » de l'interface système 4 fils et le connecteur « IN » de l'interface Wireless Interface (WI) Guardian.
- Branchez un câble XLR 3 pts (male/femelle) entre le connecteur « IN1 » de l'interface système 4 fils et le connecteur « OUT » de l'interface sans fil Wireless Interface (WI) Guardian.
- Branchez le câble d'alimentation Wireless Interface (WI) Guardian sur une prise secteur.



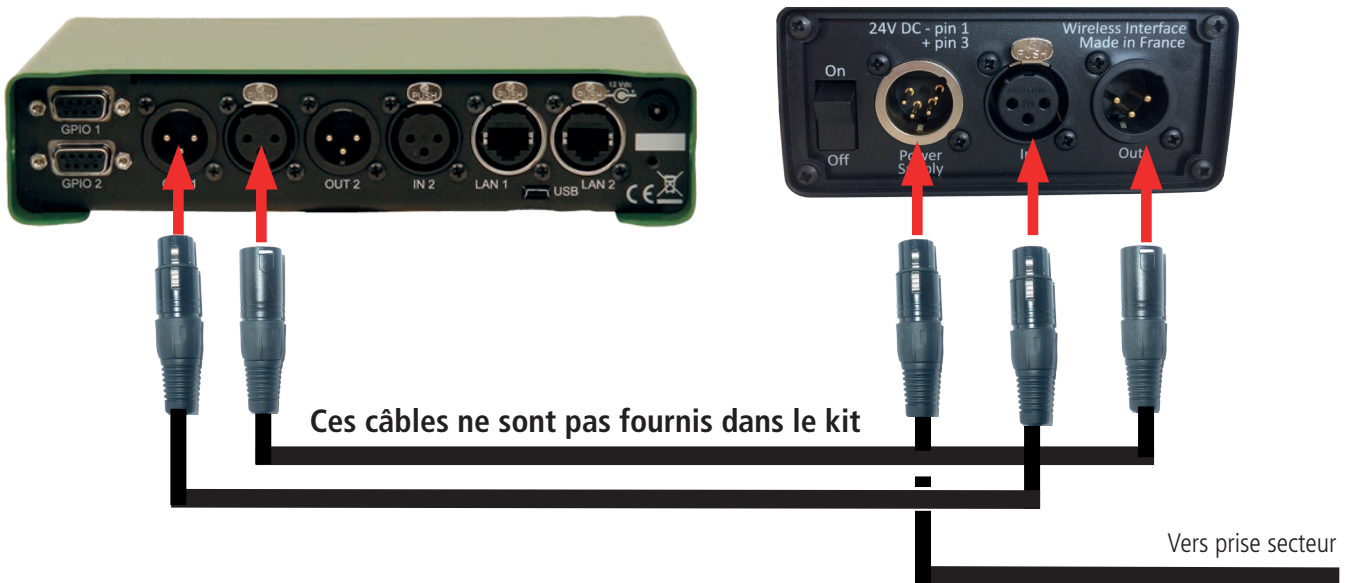
Connecter l'adaptateur de la manière suivante :

- Pin 1 --- Common
- Pin 2 --- Line 1
- Pin 3 --- Line 2

FR

#### 4.1.2. GreenGo Interface 4 fils

- Branchez un câble XLR 3 pts (male/femelle) entre le connecteur « OUT1 » de l'interface système 4 fils et le connecteur «IN» de l'interface Wireless Interface (WI) Guardian.
- Branchez un câble XLR 3 pts (male/femelle) entre le connecteur « IN1 » de l'interface système 4 fils et le connecteur «OUT» de l'interface Wireless Interface (WI) Guardian.
- Branchez le câble d'alimentation Wireless Interface (WI) Guardian sur une prise secteur.



Réglage adopté pour l'interface WI :

Gain Audio Out : 0dB

Gain Audio In : 12dB

Réglage adopté pour l'interface GreenGo :

Gain interface 4 fils : 6db

Threshold : -45dB

### 4.1.3. Pupitre C1KD

- Branchez un câble XLR 3 pts (male/femelle) entre le connecteur « TB OUT » du pupitre et le connecteur «IN» de l'interface sans fil Vokkero Guardian.
- Branchez un câble XLR 3 pts (male/femelle) entre le connecteur « REV TB IN » du pupitre et le connecteur «OUT» de l'interface sans fil Vokkero Guardian.
- Branchez le câble d'alimentation Interface sans fil Vokkero Guardian sur une prise secteur.



#### Réglage adopté pour l'interface WI :

Gain Audio Out : 0/6 dB

Gain Audio In : 0/6 dB

#### Réglage adopté pour le pupitre :

Volume au 3/4 sur le potentiomètre du pupitre

## 4.2. Configuration avec système Intercom 2 fils

Le fonctionnement de l'interface WI avec un système Intercom 2 fils nécessite l'utilisation d'un convertisseur audio 2 fils / 4 fils.

Plusieurs essais de matériel ont été réalisés et nous préconisons l'utilisation de la référence :

- ALTAIR ALT4W2-200 avec un cordon « Y » de type CANFORD YL908

Il est également recommandé de réaliser un déport d'antenne au moyen d'un câble RF. Différentes longueurs de câble RF ou kit de déport sont disponibles sur demande auprès de notre service commercial.

La liste des différentes références d'Intercom 2 fils ci-dessous n'est pas exhaustive et les réglages donnés pour le convertisseur 2 fils / 4 fils et l'Interface WI Guardian sont donnés à titre indicatif.

#### 4.2.1. Utilisation avec ClearCOM Intercom 2 fils MS-702

Réglages adoptés pour l'Interface WI :

- Gain Audio Out : -6dB
- Gain Audio In : 34dB
- Echo cancellation : Coché

Réglages adoptés pour le convertisseur 2fils/4fils ALTAIR :

- Les 2 potentiomètres à mi-course
- Commutateur Input(Rx) : -40dB
- Commutateur Output(Tx): 0dB

#### 4.2.2. Utilisation avec ALTAIR Intercom 2 fils EF-200

Réglages adoptés pour l'Interface WI :

- Gain Audio Out : -6dB
- Gain Audio In : 34dB
- Echo cancellation : Coché

Réglages adoptés pour le convertisseur 2fils/4fils ALTAIR :

- Les 2 potentiomètres à mi-course
- Commutateur Input(Rx) : -40dB
- Commutateur Output(Tx): 0dB

#### 4.2.3. Utilisation avec ASL Intercom 2 fils BS-127

Réglages adoptés pour l'Interface WI :

- Gain Audio Out : 0dB
- Gain Audio In : 34dB
- Echo cancellation : Coché

Réglages adoptés pour le convertisseur 2fils/4fils ALTAIR :

- Les 2 potentiomètres à mi-course
- Commutateur Input(Rx) : -40dB
- Commutateur Output(Tx): 0dB

#### 4.2.4. Utilisation avec RTS Intercom 2 fils MS-2002

Réglages adoptés pour l'Interface WI :

- Gain Audio Out : 0dB
- Gain Audio In : 34dB
- Echo cancellation : Coché

Réglages adoptés pour le convertisseur 2fils/4fils ALTAIR :

- Les 2 potentiomètres à mi-course
- Commutateur Input(Rx) : -20dB
- Commutateur Output(Tx): 0dB

GB

# ENGLISH

## INFORMATIONS

Document Information	
<b>Title</b>	VOKKERO GUARDIAN EUROPE
<b>Subtitle</b>	Wireless Interface (WI)
<b>Document type</b>	User Guide
<b>Version</b>	Version 0.1.0

This document applies to the following products:

Nom	Référence
<b>VOKKERO GUARDIAN EUROPE - Wireless Interface (WI)</b>	Up to : ARF8161AA

## DISCLAIZMER

This document and the use of any information contained therein, is subject to the acceptance of the VOKKERO terms and conditions. They can be downloaded from [www.vokkero.com](http://www.vokkero.com)

VOKKERO makes no warranties based on the accuracy or completeness of the contents of this document and reserves the right to make changes to specifications and product descriptions at any time without notice.

VOKKERO reserves all rights to this document and the information contained herein. Reproduction, use or disclosure to third parties without express permission is strictly prohibited. Copyright © 2016, VOKKERO.

VOKKERO is a registered trademark in the EU and other countries.

## TECHNICAL SUPPORT

### Website

Our website contains a lot of useful information: information on modules and wireless modems, user guides, and configuration software and technical documents which can be accessed 24 hours a day.

### E-mail

If you have technical problems or cannot find the required information in the provided documents, contact our Technical Support by e-mail. Use our dedicated e-mail address ([support@adeunis-rf.com](mailto:support@adeunis-rf.com)) rather than any personal e-mail address of our staff. This ensures that your request will be processed as soon as possible.

### Helpful Information when Contacting Technical Support

When contacting Technical Support, please have the following information ready:

- Product type (for example Guardian WI)
- Firmware version (for example V1.0)
- A clear description of your question or the problem
- A short description of the application

# EU Declaration of Conformity

**WE**

ADEUNIS RF  
283 rue LOUIS NEEL  
38920 Crolles, France  
04.76.92.01.62  
www.adeunis-rf.com



**Declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:**

Apparatus model/Product: 4 WIRE INTERFACE GUARDIAN  
Type: ARF8161AA

**Object of the declaration:**



The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

**Directive 2014/53/UE (RED)**

**The following harmonised standards and technical specifications have been applied:**

Title:	Date of standard/specification
EN 300 220-2 V3.1.1	2017/02
EN 300 422-1 V2.1.2	2017/01
EN 303 204-2 V2.1.2	2016/09
EN 301 489-1 V2.1.1	2016/11
EN 301 489-3 V2.1.0	2016/09
EN 301 489-9 V2.1.0	2016/09
EN 60950-1	2006 +A11:2009+A1 :2010+A12 :2011+A2 :2013
EN 62311	2008

June, 12<sup>th</sup>, 2017

Monnet Emmanuel, Certification Manager

## USAGE RESTRICTIONS

### The use of VOKKERO GUARDIAN in European Community

Channel	Frequencies (MHz)	Transmission power (dBm)	Restriction
EU1	869,525	1,2km	No
EU2	829,750	1km	Yes
EU3	830.750	1km	Yes
EU4	831,750	1km	Yes
EU5	830,250	1km	Yes
EU6	831,250	1km	Yes
EU7	829,250	1km	Yes
EU8	863,500	300m	No
EU9	864,500	300m	No
EU10	868,300	500m	No
EU11	870.500	1.2km	Yes
EU12	871,500	1.2km	Yes
EU13	872,500	1.2km	Yes

No: can be used in all European Community countries

Yes: RESTRICTIONS in some European Community countries. Please refer to the following table 2.

**Table 2: Usage restrictions in European Community countries**

	Germany	Austria	Belgium	Bulgaria	Cyprus	Croatia	Denmark	Spain	Estonia	Finland	France	Greece	Hungary	Ireland	Italy	Lithuania	Latvia	Luxembourg	Malta	Netherlands	Poland	Portugal	Czech Republic	Romania	United Kingdom	Slovakia	Slovenia	Sweden	Norway (1)	Iceland (1)	Liechtenstein (1)			
	D	AUT	BEL	BUL	CYP	HRV	DNK	E	EST	FIN	F	GRC	HNG	IRL	I	LTU	LVA	LUX	MLT	HOL	POL	POR	CZE	ROU	G	SVK	SVN	S	SUI	NOR	ISL	LIE		
EU1																																		
EU2		L		N	N	N					L	N	N		N	L	N		N		U			N		N		L						
EU3		L		N	N	N					N	N	N		N	L	N		N		U			N		N		L						
EU4		L		N	N	N					N	N	N		N	L	N		N		U			N		N		L						
EU5		L		N	N	N					N	N	N		N	L	N		N		U			N		N		L						
EU6		L		N	N	N					N	N	N		N	L	N		N		U			N		N		L						
EU7		L		N	N	N					L	N	N		N	L	N		N		U			N		N		L						
EU8																																		
EU9																																		
EU10																																		
EU11*	N	U	N	N	N	N	U	N			N	N			N	N	N		N	N	N	N	N	N	N	N		N				N		
EU12*	N	U	N	N	N	N	U	N			N	N			N	N	N		N	N	N	N	N	N	N	N		N				N		
EU13*	N	U	N	N	N	N	U	N			N	N			N	N	N		N	N	N	N	N	N	N	N		N				N		

N: The use of the channel is forbidden

L: Restricted usage: refer to the REC 70-03 and the European decision (2013/752/EU), and its future progress.

U: Under consideration: refer to the REC 70-03 and the European decision (2013/752/EU) and its future progress.

\*: These channels are a part of REC 70-03 Annex 2: the use of these channels is dedicated to the supervision and communications of workers in industrial environments.

(1) : European country that recognizes CE marking.

For the use of GUARDIAN in Europe (out of European Community), please refer to the Adeunis RF legal department, via our customer support: support@adeunis-rf.com



## INTRODUCTION

All rights to this manual are the exclusive property of VOKKERO. All rights reserved. Copying this manual (without written permission from the owner) via printing, copying, recording or by any other means, translating this manual (in full or partially) into any other language, including all programming languages, using any electrical, mechanical, magnetic or optical devices, manually or any by other methods, is prohibited.

VOKKERO reserves the right to change the technical specifications or functions of its products, or to cease manufacturing any of its products, or to cease technical support for one of its products without notice in writing and urges its customers to make sure that the information they have is valid.

VOKKERO configuration software and programs are available free of charge in a non-modifiable version. VOKKERO can make no guarantees, including guarantees concerning suitability and applicability for a certain type of application. Under no circumstances can the manufacturer, or the distributor of an VOKKERO program, be held liable for any damage caused by the use of the aforesaid program. Program names, as well as all copyright relating to programs, are the exclusive property of VOKKERO. Any transfer, granting of licences to a third party, leasing, hire, transport, copying, editing, translation, modification into another programming language or reverse engineering are prohibited without VOKKERO's prior written authorisation and consent.

### **Adeunis RF**

283, rue Louis Néel  
38920 Crolles  
France

Téléphone +33 (0)4 76 92 07 77  
Fax +33 (0)4 76 04 80 87

**GB**

## ENVIRONMENTAL RECOMMENDATIONS

All superfluous packaging materials have been eliminated. We have done everything possible to make it easy to separate the packaging into three types of materials: cardboard (box), expanded polystyrene (filler material) and polyethylene (packets, foam protective sheets). Your device is composed of materials that can be recycled and reused if it is dismantled by a specialist company. Please observe local regulations concerning the manner in which waste packaging material, used batteries and your obsolete equipment are disposed of.

## WARNINGS

Valid for VOKKERO GUARDIAN EUROPE - Standard products: ARF8161AA



Read the instructions in the manual.



The safety of this product is only guaranteed when it is used in accordance with its purpose. Maintenance should only be carried out by qualified persons.

**Please note:** Do not install the equipment close to a heat source or in damp conditions.

**Please note:** When the equipment is open, do not carry out any operations other than the ones set out in this document.



Please note: Do not open the product as there is a risk of electrical shock.



Please note: For your own safety, you must ensure that the equipment is switched off before carrying out any work on it.



Please note: For your own safety, the power supply circuit must be SELV (Safety Extra Low Voltage) and must be from limited power sources.

The product must be equipped with a switching mechanism so that the power can be cut. This must be close to the equipment. Any electrical connection of the product must be equipped with a protection device against voltage spikes and short-circuits.

## RECOMMANDATIONS REGARDING USE

- Before using the system, check that the power supply voltage shown in the user manual corresponds to your supply. If it doesn't, please consult your supplier.
- Place the device against a flat, firm and stable surface.
- The device must be installed in a location that is sufficiently ventilated so that there is no risk of internal heating and it must not be covered with objects such as newspapers, cloths, curtains, etc.
- The device must never be exposed to heat sources such as heating equipment.
- Do not place the device close to objects with naked flames such as lit candles, blowtorches, etc.
- The device must not be exposed to harsh chemical agents or solvents likely to damage the plastic or corrode the metal parts.
- The device must be attached to belt with the belt-clip.

GB

## DISPOSAL OF WASTE BY USERS IN PRIVATE HOUSEHOLDS WITHIN THE EUROPEAN UNION



This symbol on the product or on its packaging indicates that this product must not be disposed of with your other household waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste by taking it to a collection point designated for the recycling of electrical and electronic appliances. Separate collection and recycling of your waste at the time of disposal will contribute to conserving natural resources and guarantee recycling that respects the environment and human health. For further information concerning your nearest recycling centre, please contact your nearest local authority/town hall offices, your household waste collection company or the shop where you bought the product



Warning: If the charger is used with any other batteries or products whatsoever, there is a risk of an explosion. After use, the batteries must be disposed of at an appropriate recycling centre. They must not be thrown away to degrade in the environment. When batteries are replaced, the device must be correctly implemented.



Warning for Switzerland : the annex 4.10 of SR 814.013 Standard must be applied for batteries.



This symbol on the device or its packaging means the use of a DC voltage.

## INTRODUCTION

The instructions given below will make it simple and easy for you to start using your VOKKERO® Guardian Wireless Interface (WI) communication system.

All of the operations described are shared by the versions of the VOKKERO® Guardian WI product listed below:

ARF8161AA

Note: the reference number for your device can be found on the label located on the base of the device.

The system is made up of the following elements:

- Wireless Interface box (WI)
- A power supply
- A radio antenna
- An antenna offset kit (optional)

The WI interface makes it possible to operate a VOKKERO® Guardian wireless conference system with a wired communication system. In order to be able to configure the interface, you will need to link the equipment to a VOK-KERO® Guardian configurator/charger. When using it for the first time, you will need to configure it in order to ensure that the system is compatible with the VOKKERO® Guardian conference system.

All of the WI system's operational parameters are controlled by the configurator. This lets you access the settings menu via a touchscreen.

GB

## 1. SYSTEM DESCRIPTION

### 1.1. VOKKERO® Guardian WI interface

#### 1.1.1. Device interface description



#### 1.1.2. General features

Parameters	Value
Supply voltage	24V nominal
Maximum consumption	300mA
Supply	Mains supply
Operational temperature range	-0°C / +45°C
Dimensions	230 x 110 x 50mm
Weight	650g
Standards	EN 300-220, EN 301-489, EN 60950, EN 62311

## 2. STARTING THE INTERFACE

Before connecting the power supply, please ensure that the switch on the device is set to OFF

- To switch the device on, set the "On/Off" switch to ON.
- To switch the device off, set the "On/Off" switch to OFF.



### 2.1. Description of screen icons (default)



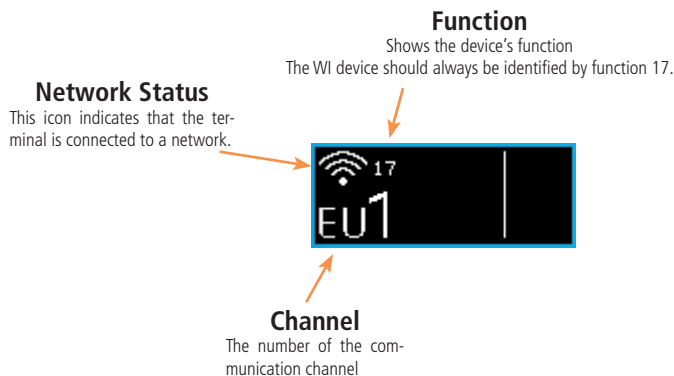
Once you have switched on the device, the LCD screen will light up and the VOKKERO® logo will be displayed.



The "Welcome" screen will then be displayed, followed by the device name. By default, the product's name will be "Guardian". This name can be modified on the configurator.

**NOTE 1:** all settings, including the volume settings, will be retained when the device is switched off and will remain the same once the device is switched back on.

### 2.2. Description of screen icons (default)



### 2.3. How the interface works

#### 2.3.1. CHANNEL/GROUP selection

When the device is switched on, you can change the communication channel (or group) with the 2 "high and low ar-rows" located on the front of the device. Pressing on the "up arrow" button will move it up a position, while pressing on the "down arrow" button will move it down a position.

#### 2.3.2. "CALL" BUTTON

The "CALL" button lets you make a call to all other VOKKERO® Guardian wireless terminals. Simply pressing the button will trigger the call sequence: the button will flash red, you will hear a beep during the call and the device's vibrate function will be activated.

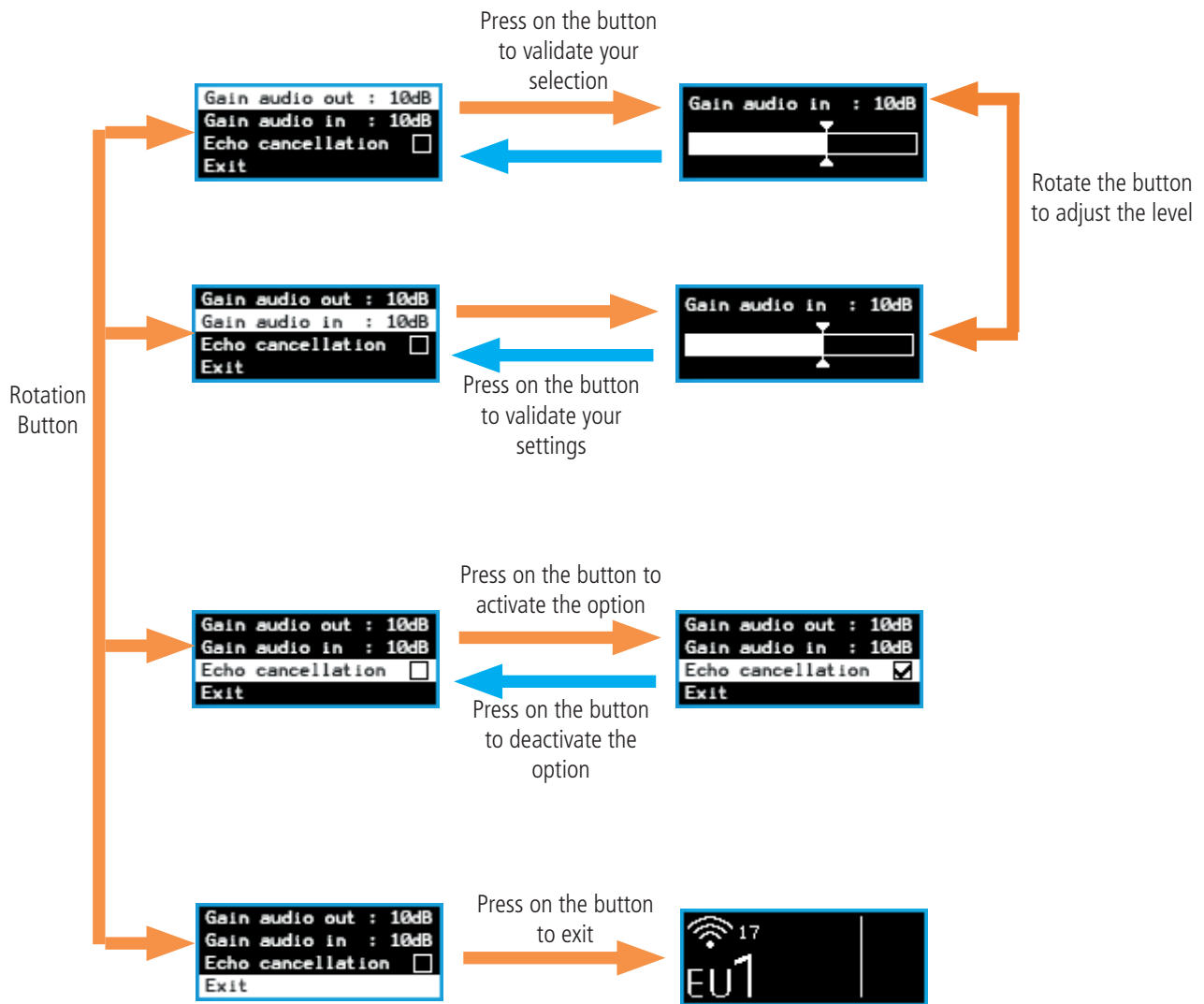
### 2.3.3. SETTINGS BUTTON

The settings button is a continuous rotation button with a validation function. A long press on the button will let you switch to audio configuration mode for input/output.

Rotating the button will allow you to navigate between the different available options. Pressing the button will allow you to validate.

The following settings are available:

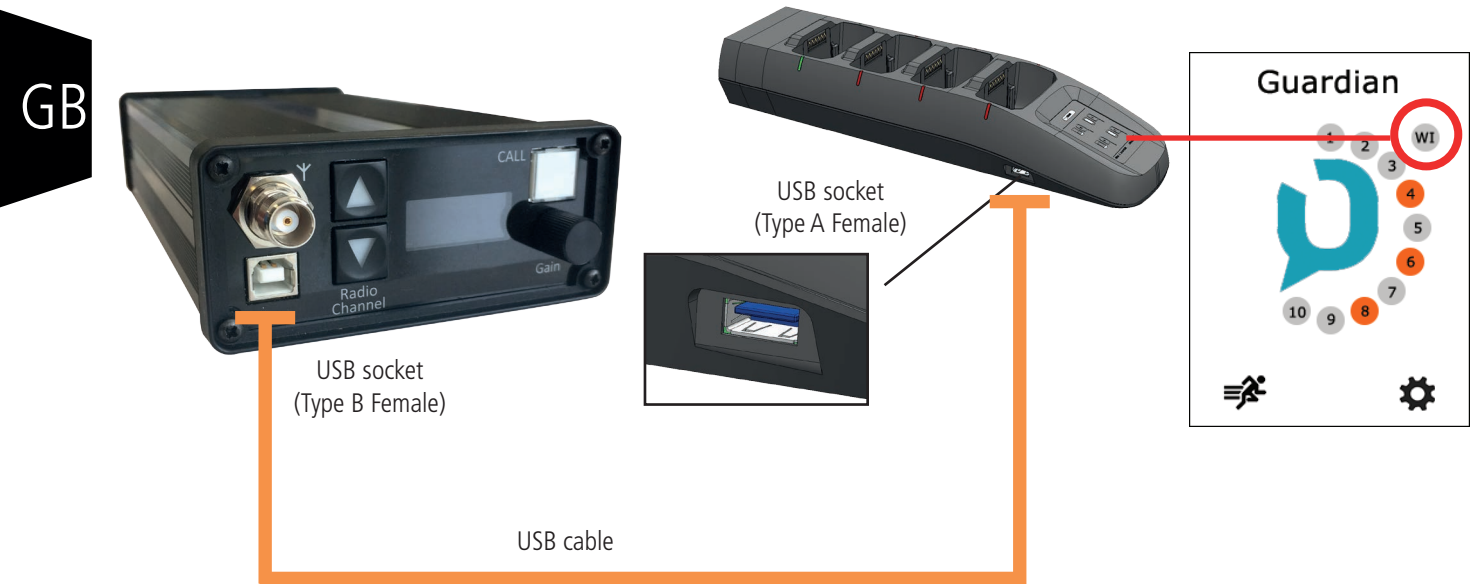
- Out audio gain: access the audio out gain settings menu
- In audio gain: access the audio in gain settings menu
- Echo cancellation: activate/deactivate the anti-echo option



### 3. RADIO CONFIGURATION

#### 3.1. Connection

The interface can be connected to the configurator using the USB socket on the top of the device. It must be linked to the USB socket of the VOKKERO® Guardian configurator/charger. The USB cable comes supplied with your appliance. The WI icon will be displayed on the configurator's home screen.



#### 3.2. Configuration with the VOKKERO® Guardian conference system

The WI interface must be configured at the same time as the other conference system equipment. If the WI interface is connected during the quick config operation, it will then be configured automatically and will be ready for use.

To find out how to launch the quick config operation on the configurator/charger, please consult the VOKKERO® Guardian conference system user manual.



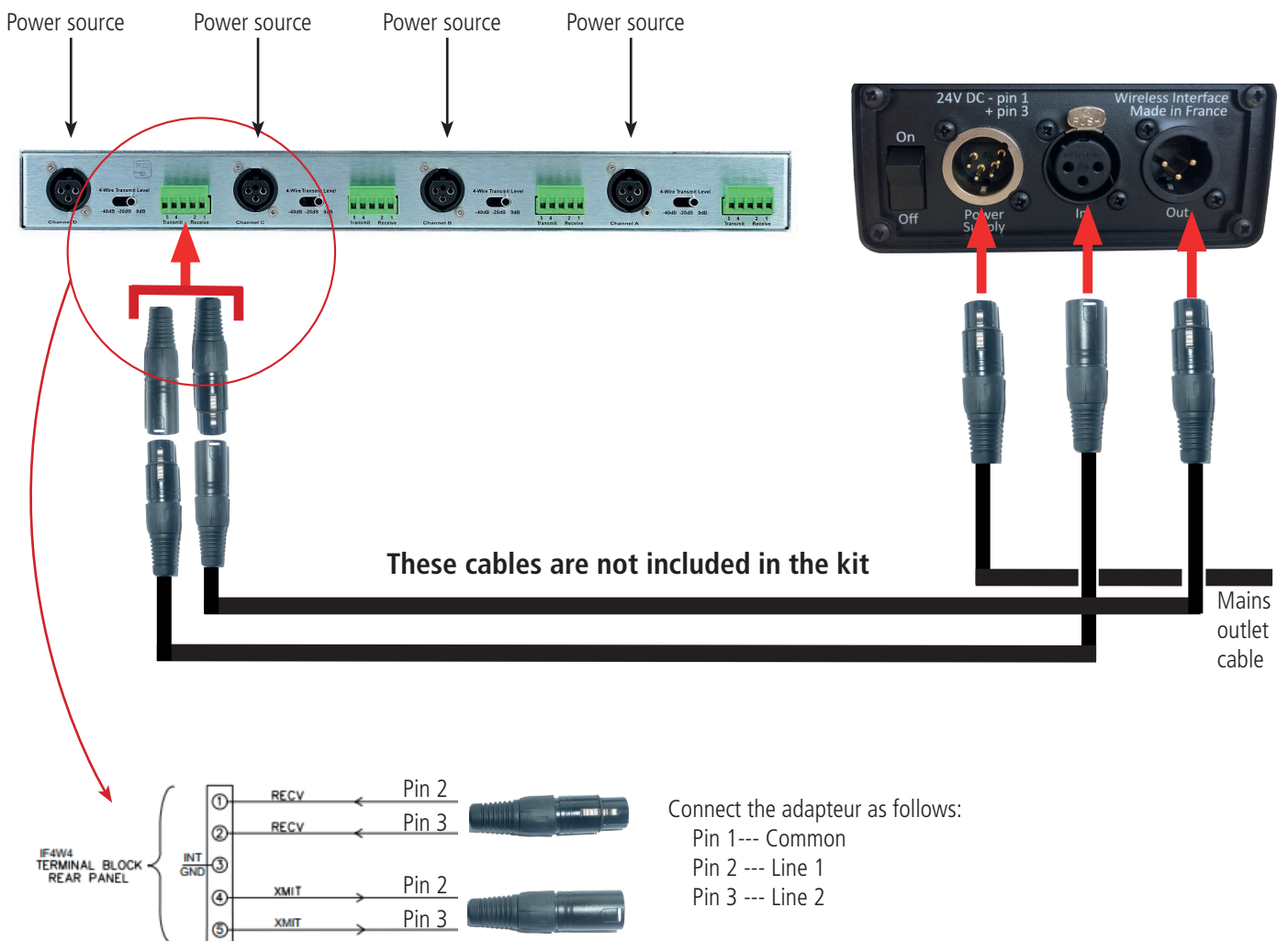
## 4. AUDIO CONFIGURATION

### 4.1. Configuration with 4-wire Intercom systems

The WI interface is designed to be connected to a 4-wire intercom. Below you will find 2 configuration examples:

#### 4.1.1. Clearcom 4-wire interface

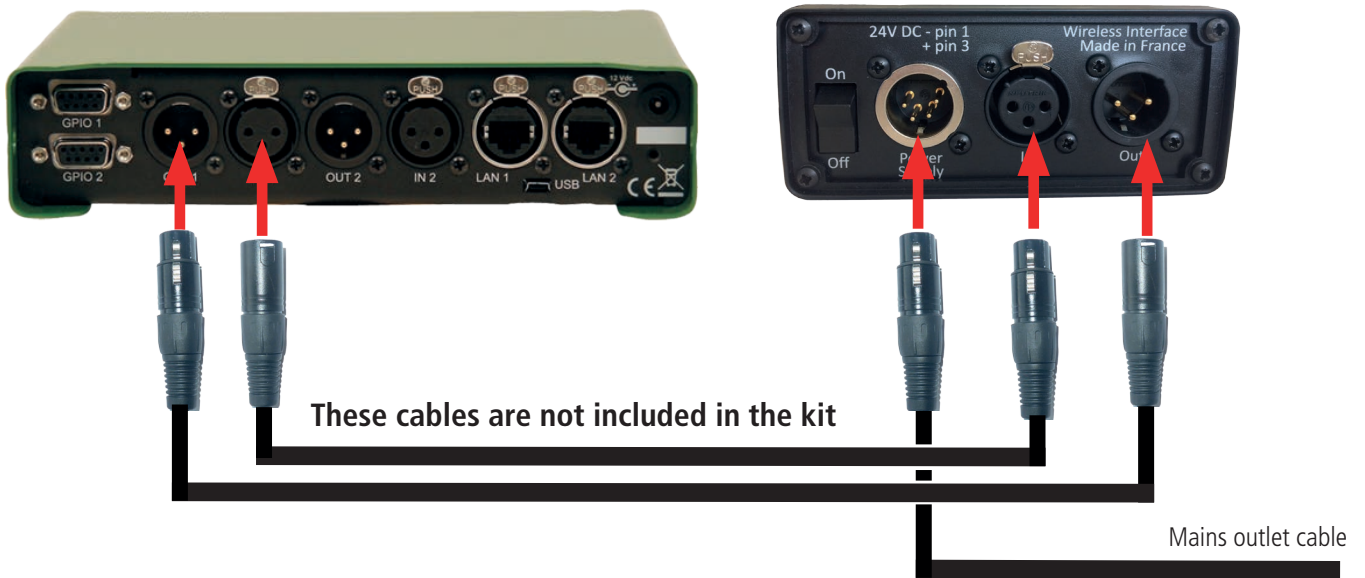
- Connect a cable between the green connector of the clearcom interface and two XLR 3 pts male and female. In order to identify the cabling, refer to the Clearcom IF4W4 user guide.
- Connect an XLR 3 pts cable (male/female) between the "OUT1" connector of the 4-wire interface system and the "IN" connector of the Vokkero Guardian wireless interface.
- Connect an XLR 3 pts cable (male/female) between the "IN1" connector of the 4-wire interface system and the "OUT" connector of the Vokkero Guardian wireless interface.
- Connect the Vokkero Guardian wireless Interface power cable to another power supply.



### 4.1.2. GreenGo 4-wire interface

- Connect an XLR 3 pts cable (male/female) between the "OUT1" connector of the 4-wire interface system and the "IN" connector of the Vokkero Guardian wireless interface.
- Connect an XLR 3 pts cable (male/female) between the "IN1" connector of the 4-wire interface system and the "OUT" connector of the Vokkero Guardian wireless interface.
- Connect the Vokkero Guardian wireless Interface power cable to another power supply.

GB



Adopted settings for the WI interface:

Out Audio Gain: 0dB

In Audio Gain: 12dB

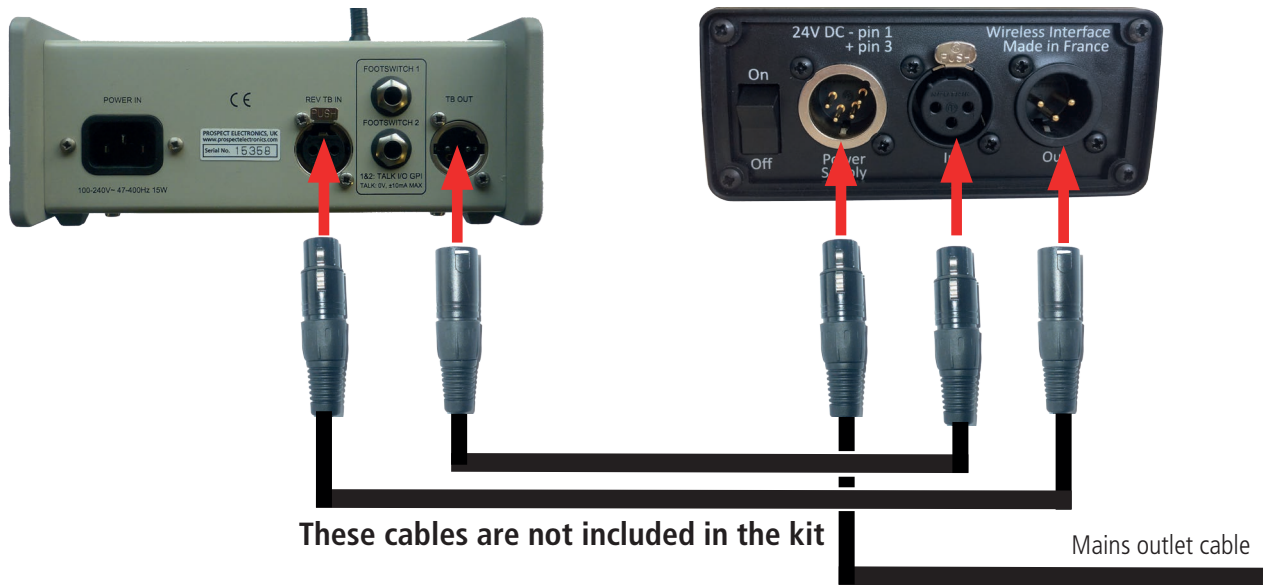
Adopted settings for the GreenGo interface:

4-wire interface gain: 6db

Threshold: -45dB

### 4.1.3. C1KD console

- Connect an XLR 3 pts cable (male/female) between the "TB OUT" connector on the console and the "IN" connector of the Vokkero Guardian wireless interface.
- Connect an XLR 3 pts cable (male/female) between the "REV TB IN" connector on the console and the "OUT" connector of the Vokkero Guardian wireless interface.
- Connect the Vokkero Guardian wireless Interface power cable to another power supply.



Adopted settings for the WI interface:

Out Audio Gain: 0/6 dB

In Audio Gain: 0/6 dB

Adopted settings for the console:

Volume at 3 / 4 on the console's potentiometer

## 4.2. Configuration with 2-wire Intercom systems

Operating the WI interface with a 2-wire Intercom system requires the use of a 2-wire/4-wire audio convertor.

Several material tests have been carried out, and we would recommend using the reference:

ALTAIR ALT4W2-200 with a CANFORD YL908 type "Y" cable

We would also recommend offsetting the antenna using an RF cable. Different lengths of RF cable or offset kit are available on request from our sales department.

The list of different 2-wire Intercom references found below is not exhaustive and the settings for the 2-wire/4-wire convertor and the Guardian WI Interface are given as an example.

#### 4.2.1. Using with the ClearCOM MS-702 2-wire intercom

Adopted settings for the WI interface:

- Out Audio Gain: -6dB
- In Audio Gain: 34dB
- Echo cancellation: Yes

Adopted settings for the ALTAIR 2-wire/4-wire convertor:

- 2 potentiometers set at mid-level
- Input (Rx) switch: -40dB
- Output (Tx switch): 0dB

#### 4.2.2. Using with the ALTAIR EF-200 2-wire intercom

Adopted settings for the WI interface:

- Out Audio Gain: -6dB
- In Audio Gain: 34dB
- Echo cancellation: Yes

Adopted settings for the ALTAIR 2-wire/4-wire convertor:

- 2 potentiometers set at mid-level
- Input (Rx) switch: -40dB
- Output (Tx) switch: 0dB

#### 4.2.3. Using with the ASL BS-127 2-wire intercom

Adopted settings for the WI interface:

- Out Audio Gain: 0dB
- In Audio Gain: 34dB
- Echo cancellation: Yes

Adopted settings for the ALTAIR 2-wire/4-wire convertor:

- 2 potentiometers set at mid-level
- Input (Rx) switch: -40dB
- Output (Tx) switch: 0dB

#### 4.2.4. Using with the RTS MS-2002 2-wire intercom

Adopted settings for the WI interface:

- Out Audio Gain: 0dB
- In Audio Gain: 34dB
- Echo cancellation: Yes

Adopted settings for the ALTAIR 2-wire/4-wire convertor:

- 2 potentiometers set at mid-level
- Input (Rx) switch: -20dB
- Output (Tx) switch: 0dB



**C+HC Computer + Headset Company GmbH**  
Die Headset Spezialisten  
Borsteler Chaussee 49 | 22453 Hamburg | Tel.: (040) 500 580 20  
[www.comhead.de](http://www.comhead.de)



# DEUTSCH

## IIINFORMATIONEN

Dokumenten information	
<b>Titel</b>	VOKKERO GUARDIAN EUROPE
<b>Untertitel</b>	Wireless Interface (WI)
<b>Dokumententyp</b>	Einsatz/Umsetzung
<b>Version</b>	Version 0.1.0

Dieses Dokument gilt nur für folgende Produkte:

Name	Artikelnummer
<b>VOKKERO GUARDIAN EUROPE - Wireless Interface (WI)</b>	ARF8161AA

DE

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Dieses Dokument und die Nutzung aller darin enthaltenen Informationen setzt das Einverständnis mit den Bestimmungen und Bedingungen von VOKKERO voraus. Diese können auf [www.vokkero.com](http://www.vokkero.com) heruntergeladen werden.

VOKKERO übernimmt keine Garantie für die Richtigkeit oder Vollständigkeit des Inhalts dieses Dokuments und behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen an den Produktspezifikationen und -beschreibungen vorzunehmen.

VOKKERO behält sich alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Informationen vor. Die Vervielfältigung, Nutzung oder Weiterverbreitung an Dritte ohne ausdrückliche Genehmigung ist streng untersagt. Copyright © 2016, VOKKERO.

VOKKERO ist eine eingetragene Marke in den EU-Staaten und anderen Ländern.

## TECHNISCHER SUPPORT

### Website

Unsere Website enthält viele nützliche Informationen: Informationen zu Produkten und Zubehör, Benutzeranleitungen, Konfigurationssoftware und technische Dokumente, die rund um die Uhr abrufbar sind.

### E-Mail

Falls Sie technische Probleme haben oder nicht die benötigten Informationen in den bereitgestellten Dokumenten finden können, setzen Sie sich per E-Mail mit unserem technischen Support in Verbindung. Verwenden Sie unsere eigens dafür vorgesehene E-Mail-Adresse ([support@adeunis-rf.com](mailto:support@adeunis-rf.com)) anstelle einer persönlichen E-Mail-Adresse. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass Ihre Anfrage so schnell wie möglich bearbeitet wird.

### Nützliche Informationen bei Kontaktierung unseres technischen Supports

Wenn Sie unseren technischen Support kontaktieren, halten Sie bitte folgende Informationen bereit:

- Produkttyp (z.B. Squadra)
- Firmware-Version (z.B. V1.0)
- Klare Beschreibung Ihrer Frage oder Ihres Problems
- Ihre vollständigen Kontaktdaten

# EU Declaration of Conformity

**WE**

ADEUNIS RF  
 283 rue LOUIS NEEL  
 38920 Crolles, France  
 04.76.92.01.62  
 www.adeunis-rf.com

**Declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:**

Apparatus model/Product: 4 WIRE INTERFACE GUARDIAN

Type: ARF8161AA

**Object of the declaration:**



The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

**Directive 2014/53/UE (RED)**

**The following harmonised standards and technical specifications have been applied:**

Title:	Date of standard/specification
EN 300 220-2 V3.1.1	2017/02
EN 300 422-1 V2.1.2	2017/01
EN 303 204-2 V2.1.2	2016/09
EN 301 489-1 V2.1.1	2016/11
EN 301 489-3 V2.1.0	2016/09
EN 301 489-9 V2.1.0	2016/09
EN 60950-1	2006 +A11:2009+A1 :2010+A12 :2011+A2 :2013
EN 62311	2008

June, 12<sup>th</sup>, 2017

Monnet Emmanuel, Certification Manager



## GEBRAUCHSBESCHRÄNKUNGEN

### Der Gebrauch von VOKKERO GUARDIAN in der Europäischen Union

Kanal	Frequenz (MHz)	Sendeleistung (dBm)	Einschränkung
EU1	869,525	1,2km	No
EU2	829,750	1km	Yes
EU3	830.750	1km	Yes
EU4	831,750	1km	Yes
EU5	830,250	1km	Yes
EU6	831,250	1km	Yes
EU7	829,250	1km	Yes
EU8	863,500	300m	No
EU9	864,500	300m	No
EU10	868,300	500m	No
EU11	870.500	1.2km	Yes
EU12	871,500	1.2km	Yes
EU13	872,500	1.2km	Yes

No : Verwendbar in allen Ländern der europäischen Union

Yes : Einschränkung in bestimmten Ländern der EU. Es wird auf Tabelle 2 untenstehend verwiesen.

Tabelle 2 : Gebrauchseinschränkung in Ländern der Europäischen Union

	Germany	Austria	Belgium	Bulgaria	Cyprus	Croatia	Denmark	Spain	Estonia	Finland	France	Greece	Hungary	Ireland	Italy	Lithuania	Latvia	Luxembourg	Malta	Netherlands	Poland	Portugal	Czech Republic	Romania	United Kingdom	Slovakia	Slovenia	Sweden	Switzerland(1)	Norway(1)	Iceland(1)	Liechtenstein(1)	
	D	AUT	BEL	BUL	CYP	HRV	DNK	E	EST	FIN	F	GRC	HNG	IRL	I	LTU	LVA	LUX	MLT	HOL	POL	POR	CZE	ROU	G	SVK	SVN	S	SUI	NOR	ISL	LIE	
EU1																																	
EU2		L		N	N	N					L	N	N	N	N	L	N		N	N	U			N		N	L						
EU3		L		N	N	N					N	N	N	N	N	L	N		N	N	U			N		N	L						
EU4		L		N	N	N					N	N	N	N	N	L	N		N	N	U			N		N	L						
EU5		L		N	N	N					N	N	N	N	N	L	N		N	N	U			N		N	L						
EU6		L		N	N	N					N	N	N	N	N	L	N		N	N	U			N		N	L						
EU7		L		N	N	N					L	N	N	N	N	L	N		N	N	U			N		N	L						
EU8																																	
EU9																																	
EU10																																	
EU11*	N	U	N	N	N	N	U	N			N	N			N	N	N		N	N	N	N	N	N	N	N			N			N	
EU12*	N	U	N	N	N	N	U	N			N	N			N	N	N		N	N	N	N	N	N	N	N	N			N			N
EU13*	N	U	N	N	N	N	U	N			N	N			N	N	N		N	N	N	N	N	N	N	N	N			N			N

N : Verwendung eines verbotenen Kanals

L : Beschränkte Nutzung : Verweis auf REC 70-03 und der europäischen Entscheidung sowie seiner zukünftigen Anpassungen

U : In derzeitiger Überprüfung : Verweis auf REC70-03 und der europäischen Entscheidung sowie seiner zukünftigen Anpassungen

\*: Diese Kanäle sind im Rahmen des Anhangs 2 des REC 70-03 geregelt: ihre Benutzung ist für die Aufsicht und für die Kommunikation von Arbeitern im Industriebereich vorgesehen.

(1): EU Länder, die die Markierung CE anerkennen.

Für den Gebrauch von GUARDIAN in Europa (Außerhalb der EU), bitten wir Sie, den Service für Regulierungsfragen via unseres technischen Kundendienstes [deunissupport@adeunis-rf.com](mailto:deunissupport@adeunis-rf.com) zu Rate zu ziehen.



## VORBEMERKUNG

Alle Rechte an dieser Anleitung liegen ausschließlich bei VOKKERO. Alle Rechte vorbehalten. Die Vervielfältigung dieser Anleitung (ohne schriftliches Einverständnis des Eigentümers) mittels Drucken, Kopieren, Speichern oder in anderer Weise, die Übersetzung dieser Anleitung (vollständig oder teilweise) in jedwede Sprache, einschließlich aller Programmiersprachen, unter Verwendung jeglicher elektrischer, mechanischer, magnetischer, optischer, manueller Geräte oder anderer Methoden, ist untersagt.

VOKKERO behält sich das Recht vor, ohne schriftliche Bekanntgabe und ohne ausdrückliches Verlangen seiner Kunden die technischen Spezifikationen oder Funktionen seiner Produkte zu ändern und sicherzustellen, dass die ihnen zur Verfügung gestellten Informationen gültig sind.

Die VOKKERO-Konfigurationssoftware und -programme werden in einer unveränderlichen Version kostenlos bereitgestellt. VOKKERO kann für einen bestimmten Typ von Anwendungen keinerlei Garantie übernehmen, auch keine Gewähr für deren Eignung und Verwendbarkeit. Der Hersteller oder Vertreiber eines VOKKERO-Programms kann auf keinen Fall für etwaige Schäden infolge der Nutzung dieses Programms haftbar gemacht werden. Die Namen der Programme sowie alle Urheberrechte im Zusammenhang mit den Programmen sind ausschließliches Eigentum von VOKKERO. Jedwede(r) Übertragung, Lizenzierung an Dritte, Vermietung, Verleih, Überführung, Kopie, Bearbeitung, Übersetzung, Veränderung in einer anderen Programmiersprache oder Rückwärtsentwicklung (Reverse-Engineering) ohne die schriftliche Genehmigung und Zustimmung von VOKKERO ist untersagt.

### **Adeunis RF**

283, rue Louis Néel  
38920 Crolles  
Frankreich

Telefon +33 (0)4 76 92 07 77  
Fax +33 (0)4 76 04 80 87

**DE**

## UMWELTSCHUTZHINWEISE

Es wurden alle überflüssigen Verpackungsmaterialien vermieden. Wir haben uns bemüht, dass die Verpackung leicht in drei Materialarten getrennt werden kann: Pappe (Schachtel), expandiertes Polystyrol (Puffermaterial) und Polyethylen (Tüten, Schaumstoff-Schutzlage). Ihr Gerät besteht aus recycelbaren Materialien, die im Falle einer Demontage durch ein Fachunternehmen wiederverwendet werden können. Bitte beachten Sie die vor Ort geltenden Vorschriften zur Entsorgung der Verpackungsabfälle, verbrauchten Batterien und Ihres Altgeräts.

## WARNHINWEISE

Gültig für die Produkte VOKKERO SQUADRA VAR - Local: ARF8161AA



Lesen Sie die Hinweise in dieser Anleitung.



Die Sicherheit dieses Produkts wird nur für eine bestimmungsgemäße Verwendung gewährleistet. Die Wartung darf nur von einer qualifizierten Person durchgeführt werden.

**Achtung:** Das Gerät nicht in der Nähe einer Wärme- oder Feuchtigkeitsquelle installieren.

**Achtung:** Bei Öffnung des Geräts keine anderen als die in dieser Anleitung vorgesehenen Vorgänge durchführen.



Achtung: Das Produkt nicht öffnen – Gefahr eines Stromschlags.



Achtung: Zu Ihrer Sicherheit muss vor jedem technischen Eingriff am Gerät dieses stromlos geschaltet werden.



Achtung: Zu Ihrer Sicherheit muss der Stromversorgungskreis des Produkts vom Typ SELV (Sicherheitskleinspannung) sein und es sich um Stromquellen mit begrenzter Leistung handeln.

Das Produkt muß mit einem Schaltmechanismus zum Abschalten des elektrischen Stroms ausgestattet werden, welche sich in der Nähe der Ausrüstung befinden muss. Jede elektrische Verbindung des Produktes muß mit einer Schutzvorrichtung gegen Spannungsspitzen und Kurzschlüsse ausgestattet werden.

## GEBRAUCHSHINWEISE

- Überprüfen Sie vor Benutzung des Systems, ob die in dessen Betriebsanleitung angegebene Versorgungsspannung mit Ihrer Stromquelle übereinstimmt. Falls nicht, wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.
- Stellen Sie das Gerät auf eine ebene, feste und stabile Oberfläche.
- Das Gerät muss an einem ausreichend belüfteten Standort installiert werden, um jedes Risiko einer internen Überhitzung auszuschließen, und es darf nicht mit Objekten wie Zeitungen, Decken, Gardinen usw. abgedeckt werden.
- Das Gerät darf auf keinen Fall Hitzequellen wie Heizgeräten ausgesetzt werden.
- Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe brennender Gegenstände wie Kerzen, Lötbrennern, usw. auf.
- Das Gerät darf keinen aggressiven Chemikalien oder Lösungsmitteln ausgesetzt werden, die den Kunststoff angreifen oder die Metallteile korrodieren könnten.
- Das Terminal muss am Gürtel mit Hilfe eines dafür vorgesehenen Clips getragen werden.

## ENTSORGUNG VON ABFÄLLEN DURCH DIE NUTZER IN PRIVATHAUSHALTEN IN DER EUROPÄISCHEN UNION



Dieses Symbol auf dem Produkt oder auf seiner Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt nicht mit anderem Hausmüll entsorgt werden darf. Stattdessen obliegt es Ihrer Verantwortung, Ihre Abfälle zu einer benannten Sammelstelle für die Wiederverwertung von Elektro- und Elektronikgeräten zu bringen. Getrenntes Sammeln und Recyceln bei der Entsorgung Ihrer Abfälle trägt zur Bewahrung der natürlichen Ressourcen und zu einer umweltverträglichen Wiederverwertung sowie zum Schutz der menschlichen Gesundheit bei. Für weitere Informationen zum nächstgelegenen Recyclingzentrum wenden Sie sich an das nächste Rathaus, den Entsorgungsdienst für Haushaltsabfälle oder das Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.



Achtung: Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Batterien durch einen falschen Typ ersetzt werden. Entsorgen Sie die Batterien gemäß den Gebrauchshinweisen. Beim Wechsel der Batterien muss das Produkt wieder richtig und ordnungsgemäß zusammengebaut werden.



WICHTIG für die Schweiz: Für die Batterien muss Anhang 4.10 der Norm SR 814.013 Anwendung finden.



Dieses Symbol auf dem devode Gerät oder seiner Verpackung bedeutet den Gebrauch einer Gleichstrom-Spannung.

## VORBEMERKUNGEN

Die nachfolgend beschriebenen Vorgänge ermöglichen einen schnellen und einfachen Einsatz Ihres VOKKE-RO®-Kommunikationssystems Guardian Wireless Interface (WI).

Alle im Folgenden beschriebenen Schritte gelten für die unten aufgeführten VOKKERO® Guardian WI-Produktversionen gleichermaßen:

ARF8161AA

Hinweis: Die Artikelnummer Ihres Produkts ist auf dem Etikett unter dem Produkt zu finden.

Das System setzt sich aus folgenden Elementen zusammen:

- Wireless Interface (WI)-Box
- Einem Netzteil
- Einer Funkantenne
- (Optional) Einem Antennen-Versatzkit

Mit dem WI-Interface lässt sich ein drahtloses VOKKERO® Guardian Konferenzsystem mit einem drahtgebundenen Kommunikationssystem betreiben. Zum Konfigurieren des Interfaces ist es erforderlich, das Gerät mit einem VOK-KERO® Guardian Konfigurator/Ladegerät zu verbinden. Bei der erstmaligen Benutzung muss eine Konfiguration durchgeführt werden, um das System mit dem VOKKERO® Guardian Konferenzsystem kompatibel zu machen.

Alle Betriebsparameter des WI-Systems werden vom Konfigurator verwaltet. Dieser bietet Zugriff auf die Einstellungs-menüs mittels eines Touchdisplays.

## 1. BESCHREIBUNG DES SYSTEMS

### 1.1. Interface des VOKKERO® Guardian WI

#### 1.1.1. Beschreibung des Produktinterface



#### 1.1.2. Allgemeine Kenndaten

Parameter	Wert
Versorgungsspannung	24V nominal
Maximaler Verbrauch	300mA beim Senden
Stromversorgung	Durch Netzteil
Betriebstemperatur	-0°C / +45°C
Abmessungen	230 x 110 x 50mm
Gewicht	650g
Normen	EN 300-220, EN 301-489, EN 60950, EN 62311

## 2. INBETRIEBNAHME DES INTERFACES

Vor dem Anschließen des Netzteils muss der Schalter des Produkts auf OFF gestellt sein.

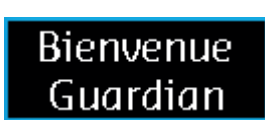
- Zum Einschalten des Geräts stellen Sie den „Marche / Arrêt“-Knopf auf ON.
- Zum Ausschalten des Geräts stellen Sie den „Marche / Arrêt“-Knopf auf OFF.



### 2.1. Beschreibung der Symbole auf dem Bildschirm (standardmäßig)



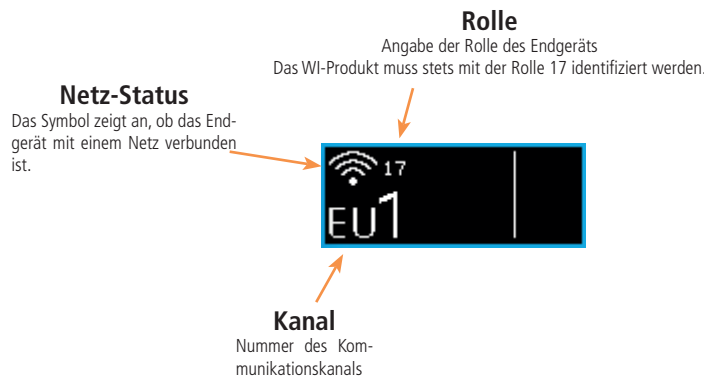
Nachdem das Produkt eingeschaltet wurde, sollte der LCD-Bildschirms des Endgeräts aufleuchten und das VOK-KERO®-Logo anzeigen.



Anschließend erscheint der „Bienvenue“-Willkommensbildschirm gefolgt vom Namen des Produkts. Das Produkt zeigt standardmäßig den Namen „Guardian“ an. Dieser Name lässt sich im Konfigurator einstellen.

**HINWEIS 1:** Alle Parameter, einschließlich der Lautstärkeeinstellung, werden gespeichert, wenn das Gerät ausgeschaltet wird, und bleiben somit nach dem Wiedereinschalten des Geräts erhalten.

### 2.2. Beschreibung der Symbole auf dem Bildschirm (standardmäßig)



### 2.3. Funktionsweise des Interfaces

#### 2.3.1. Auswahl von KANAL/GRUPPE

Wenn das Produkt gestartet ist, können Sie den Kommunikationskanal (oder die Komm.-Gruppe) mit den beiden „Pfeil nach oben und unten“-Tasten auf der Vorderseite des Produkts wechseln. Ein Druck auf die Taste „Pfeil nach oben“ schaltet eine Position herauf, ein Druck auf die Taste „Pfeil nach unten“ schaltet eine Position herunter.

#### 2.3.2. CALL-TASTE

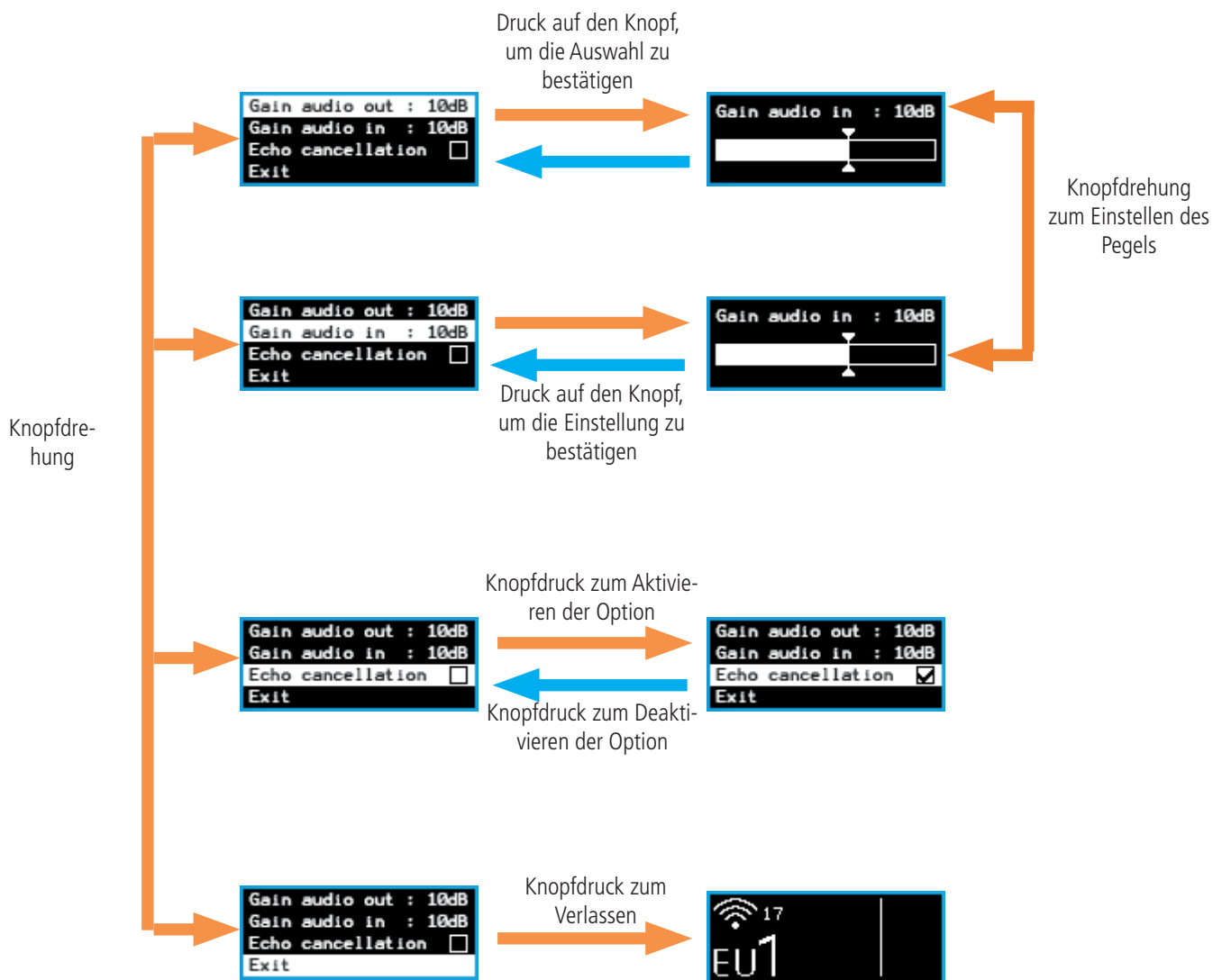
Die „CALL“-Taste ermöglicht das Senden eines Rufs an alle drahtlosen VOKKERO® Guardian Endgeräte. Eine einfache Betätigung startet die Rufsequenz: Die Taste blinkt rot, es erklingt ein Piepton während des Rufs, und die Vibration des Geräts wird aktiviert.

### 2.3.3. EINSTELLKNOPF

Beim EINSTELLKNOPF handelt es sich um einen Endlosdrehregler mit einer Bestätigungsfunktion. Durch langes Drücken des Knopfes kann in den Audio-Konfigurationsmodus für die Eingänge/Ausgänge gewechselt werden. Durch Drehen des Knopfes lassen sich die verschiedenen verfügbaren Optionen durchschalten, mit einem Druck auf den Knopf werden diese bestätigt.

Folgende Einstellungen stehen zur Verfügung:

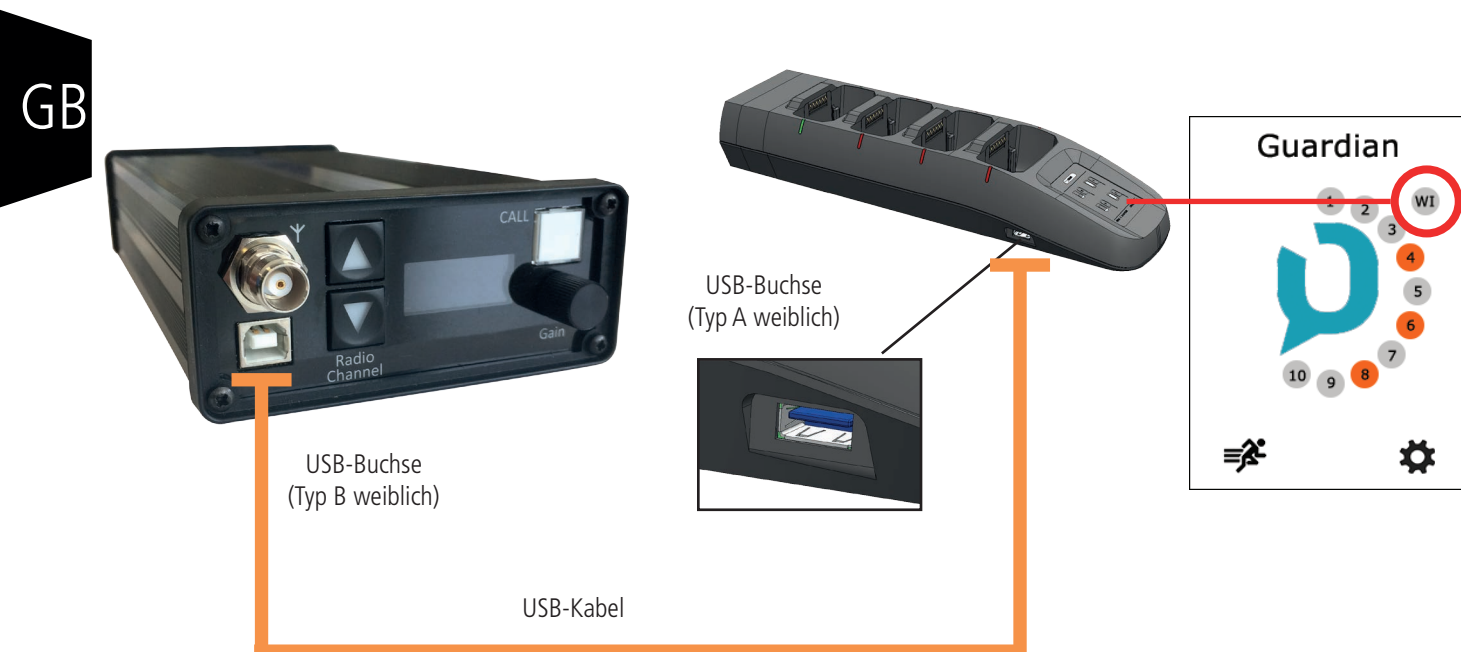
- Gain audio out: Zugriff auf das Einstellungs Menü der Audio out-Verstärkung
- Gain audio in: Zugriff auf das Einstellungs Menü der Audio in-Verstärkung
- Echo cancellation: Aktivierung/Deaktivierung der Echokompensationsoption



### 3. FUNKKONFIGURATION

#### 3.1. Verbindung

Das Interface wird mit dem Konfigurator unter Verwendung des USB-Steckers an der Vorderseite verbunden. Er muss an die USB-Buchse des VOKKERO® Guardian Konfigurators/Ladegeräts angeschlossen werden. Das USB-Kabel wird mit Ihrem Gerät mitgeliefert. Das WI-Symbol erscheint auf dem Hauptdisplay des Konfigurators.



#### 3.2. Konfiguration mit VOKKERO® Guardian Konferenzsystem

Das WI-Interface muss mit allen anderen Geräten des Konferenzsystems gleichzeitig konfiguriert werden. Wird das WI-Interface beim Quick Config-Vorgang angeschlossen, so wird es automatisch konfiguriert und kann daraufhin be-nutzt werden.

Um zu erfahren, wie der Quick Config-Vorgang beim Konfigurator/Ladegerät durchgeführt wird, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung des VOKKERO® Guardian Konferenzsystems.



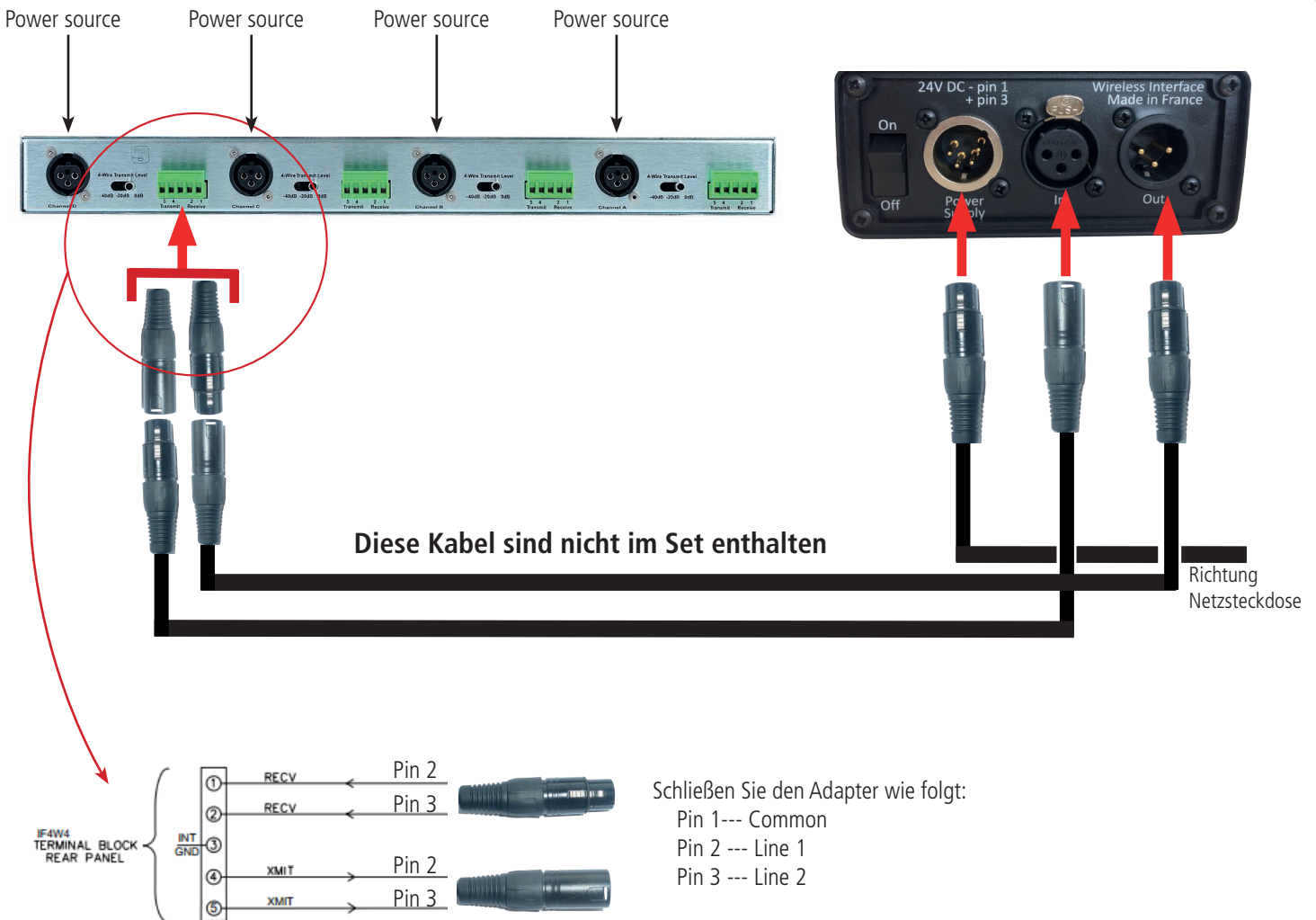
## 4. AUDIOKONFIGURATION

### 4.1. Konfiguration mit 4-Draht Intercomsystem

Das WI-Interface ist für den Anschluss an ein 4 Draht-Intercom ausgelegt. Nachfolgend finden Sie zwei Konfigurati-onsbeispiele:

#### 4.1.1. Clearcom 4-Draht Interface

- Verbinden Sie ein Kabel zwischen dem grünen Stecker der Clearcom-Schnittstelle und zwei XLR 3 PTS männlich und weiblich. Zur Identifizierung beziehen sich die Verkabelung in der Bedienungsanleitung Clearcom IF4W4 Schnittstelle.
- Schließen Sie ein 3-Pin XLR-Kabel (männlich/weiblich) zwischen dem „OUT1“-Anschluss des 4-Draht Systeminterfaces und dem „IN“-Anschluss des Vokkero Guardian Wireless Interfaces an.
- Schließen Sie ein 3-Pin XLR-Kabel (männlich/weiblich) zwischen dem „IN1“-Anschluss des 4-Draht Systeminterfaces und dem „OUT“-Anschluss des Vokkero Guardian Wireless Interfaces an.
- Schließen Sie das Netzkabel des Vokkero Guardian Wireless Interfaces an eine Steckdose an.



DE

#### 4.1.2. GreenGo 4-Draht Interface

- Schließen Sie ein 3-Pin XLR-Kabel (männlich/weiblich) zwischen dem „OUT1“-Anschluss des 4-Draht Systeminterfaces und dem „IN“-Anschluss des Vokkero Guardian Wireless Interfaces an.
- Schließen Sie ein 3-Pin XLR-Kabel (männlich/weiblich) zwischen dem „IN1“-Anschluss des 4-Draht Systeminterfaces und dem „OUT“-Anschluss des Vokkero Guardian Wireless Interfaces an.
- Schließen Sie das Netzkabel des Vokkero Guardian Wireless Interfaces an eine Steckdose an.



Gewählte Einstellung für das WI-Interface:

Audio Out Gain: 0dB  
Audio In Gain: 12dB

Gewählte Einstellung für das GreenGo-Interface:

Gain 4-Draht Interface: 6dB  
Threshold: -45dB

4.1.3. C1KD-Steuerbox

- Schließen Sie ein 3-Pin XLR-Kabel (männlich/weiblich) zwischen dem „TB OUT“ der Steuerbox und dem „IN“-Anschluss des Vokkero Guardian Wireless Interfaces an.
- Schließen Sie ein 3-Pin XLR-Kabel (männlich/weiblich) zwischen dem „REV TB IN“ der Steuerbox und dem „OUT“-Anschluss des Vokkero Guardian Wireless Interfaces an.
- Schließen Sie das Netzkabel des Vokkero Guardian Wireless Interfaces an eine Steckdose an.



Gewählte Einstellung für das WI-Interface:

Audio Out Gain: 0/6 dB  
 Audio In Gain: 0/6 dB

Gewählte Einstellung für die Steuerbox:

Lautstärke auf 3/4 am Potentiometer der Steuerbox+

4.2. Konfiguration mit 2-Draht Intercomsystem

Der Betrieb des WI-Interfaces mit einem 2-Draht Intercomsystem erfordert die Verwendung eines 2-Draht / 4-Draht Audiowandlers.

Es wurden mehrere Gerätetests durchgeführt, in deren Ergebnis wir die Benutzung dieses Artikels empfehlen:

ALTAIR ALT4W2-200 mit einem „Y“-Kabel vom Typ CANFORD YL908

Es wird ebenfalls empfohlen, eine Antennenverlegung (Versatz) mittels eines HF-Kabels vorzunehmen. Es stehen verschiedene HF-Kabellängen oder Versatzkits auf Anfrage bei unserer Vertriebsabteilung zur Verfügung.

Die nachstehende Liste der einzelnen 2 Draht Intercomartikel ist nicht abschließend, und die angegebenen Einstellungen für die 2-Draht / 4-Draht-Wandler und das Guardian WI-Interface sind als unverbindliche Richtwerte zu betrachten.

#### 4.2.1. Nutzung mit ClearCOM 2-Draht Intercom MS-702

Gewählte Einstellungen für das WI-Interface:

- Audio Out Gain: -6dB
- Audio In Gain: 34dB
- Echo cancellation: Ausgewählt

Gewählte Einstellungen für den 2-Draht/4-Draht-Wandler ALTAIR:

- Beide Potentiometer in Mittelstellung
- Input(Rx)-Wahlschalter: -40dB
- Output(Tx)-Wahlschalter: 0dB

#### 4.2.2. Nutzung mit ALTAIR 2-Draht Intercom EF-200

Gewählte Einstellungen für das WI-Interface:

- Audio Out Gain: -6dB
- Audio In Gain: 34dB
- Echo cancellation: Ausgewählt

Gewählte Einstellungen für den 2-Draht/4-Draht-Wandler ALTAIR:

- Beide Potentiometer in Mittelstellung
- Input(Rx)-Wahlschalter: -40dB
- Output(Tx)-Wahlschalter: 0dB

#### 4.2.3. Nutzung mit ASL 2-Draht Intercom BS-127

Gewählte Einstellungen für das WI-Interface:

- Audio Out Gain: 0dB
- Audio In Gain: 34dB
- Echo cancellation: Ausgewählt

Gewählte Einstellungen für den 2-Draht/4-Draht-Wandler ALTAIR:

- Beide Potentiometer in Mittelstellung
- Input(Rx)-Wahlschalter: -40dB
- Output(Tx)-Wahlschalter: 0dB

#### 4.2.4. Nutzung mit RTS 2-Draht Intercom MS-2002

Gewählte Einstellungen für das WI-Interface:

- Audio Out Gain: 0dB
- Audio In Gain: 34dB
- Echo cancellation: Ausgewählt

Gewählte Einstellungen für den 2-Draht/4-Draht-Wandler ALTAIR:

- Beide Potentiometer in Mittelstellung
- Input(Rx)-Wahlschalter: -20dB
- Output(Tx)-Wahlschalter: 0dB

