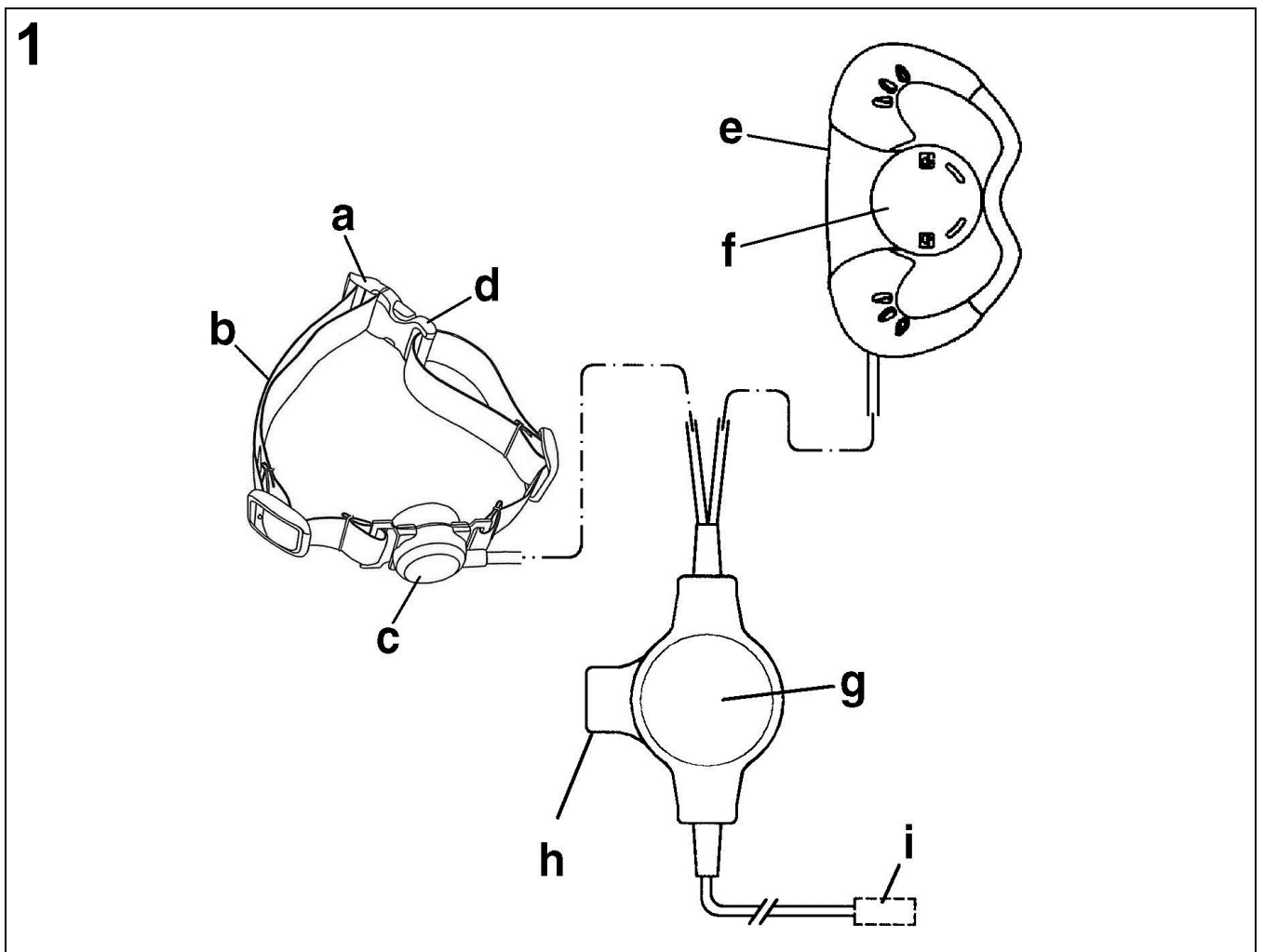


Systeme de communication PTT / Ex*

CT-Laryngophone et cellule écouteur à tour d'oreille

Mode d'emploi

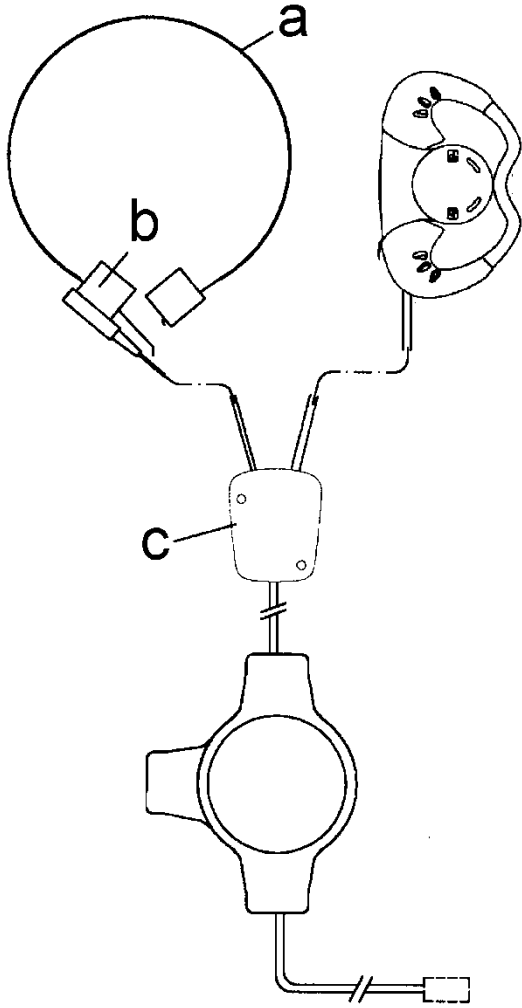


Français

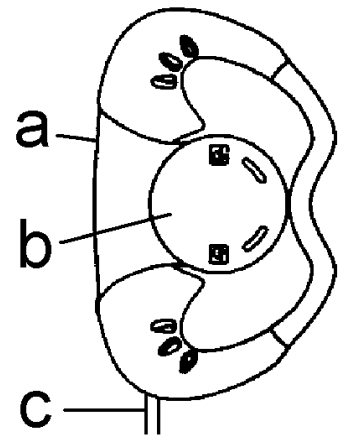
Table des matières

1.	Légende de l'illustration 1: Laryngophone et cellule écouteur à tour d'oreille – Modèle standard ..	4
2.	Importantes mesures de sécurité	4
3.	Description brève	5
4.	Prescriptions concernant la protection antidéflagrante	5
4.1	Produits	5
4.2	Généralités	6
4.3	Conformité aux normes.....	6
4.4	Responsabilité produits.....	6
4.5	Utilisation des produits en version sécurité intrinsèque (antidéflagrants).....	6
4.6	Marquage	6
4.7	Caractéristiques techniques générales	7
4.8	Caractéristiques électriques	7
4.9	Charge électrostatique	7
4.10	Installation	8
4.11	Prescriptions Ex.....	8
5.	Mise en service et fonctionnement.....	8
6.	Signalisation "canal occupé" (en option)	9
7.	Stockage – Rangement.....	9
8.	Entretien – Remise en état.....	9
8.1	Contrôle visuel	9
8.2	Nettoyage	9
	EC-Type Examination Certificate TÜV 03 ATEX 2124	10

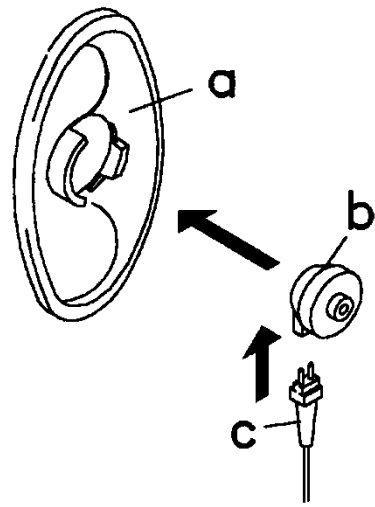
2



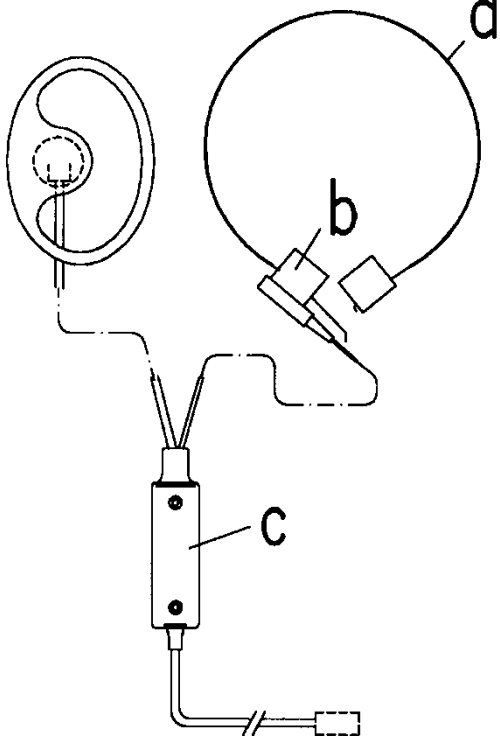
4



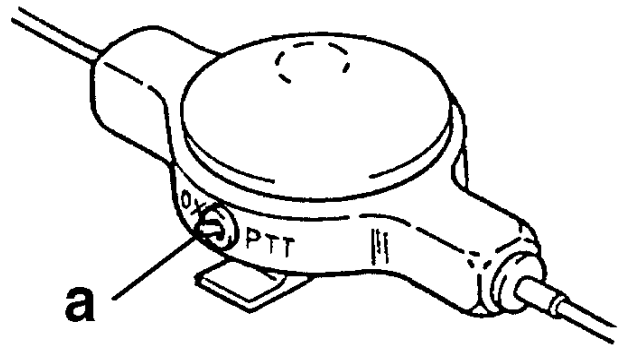
5



3



6



1. Légende de l'illustration 1: Laryngophone et cellule écouteur à tour d'oreille – Modèle standard

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
| a | fermoir à cliquet | f | Cellule écouteur installée de manière fixe dans le tour d'oreille |
| b | Collier en stretch élastique réglable | g | Commande d'alternat |
| c | Laryngophone | h | Pince de fixation |
| d | fermoir à cliquet | i | Câble et prise mâle de raccordement (accessoires) |
| e | Tour d'oreille élastique | | |

2. Importantes mesures de sécurité



Lors de l'utilisation de l'appareil, veuillez respecter les prescriptions de sécurité et les instructions nationales préventives contre les accidents ainsi que les mesures de sécurité suivantes du présent mode d'emploi, imprimées comme le présent texte en italique.

- procédez à une lecture attentive du mode d'emploi avant d'utiliser les produits CeoTronics. En cas de doute, n'hésitez pas à demander conseil à notre personnel qualifié.
- les réparations des produits CeoTronics ne doivent être effectuées que par CeoTronics ou par des ateliers agréés par CeoTronics. Le non-respect de cette prescription entraînerait automatiquement la perte de la garantie sur les produits et dégagerait CeoTronics de toute responsabilité.
- Ne pas stocker les produits CeoTronics à l'extérieur ou en milieu humide. Stockez-les dans un endroit propre et sec et à une humidité de l'air normale. Ne jamais exposer les produits CeoTronics à des températures supérieures à +80° C, comme par exemple posés sur la plage arrière d'un véhicule en été. Sauf indication contraire, les produits CeoTronics peuvent être exposés aux températures suivantes: en service -20 à +40° C, stockage -40 à +80° C.
- ne jamais immerger le matériel CeoTronics s'il n'a pas été spécialement conçu pour cet usage.
- en cas d'utilisation des produits CeoTronics équipés de câbles de raccordement, veillez à ce que ces derniers ne se prennent pas dans des roues ou des machines en marche !
- les casques CeoTronics sont munis de coquilles anti-bruit à haute insonorisation. Sauf indication contraire et d'expérience, le système électronique intégré dans les coquilles anti-bruit réduit l'insonorisation des coquilles de 3 dB. En règle générale, nous ne disposons pas de valeurs mesurées pour les modèles spéciaux.

Les valeurs d'insonorisation indiquées résultant de mesurages représentatifs d'un organisme cité doivent être considérées comme valeurs de référence et ne peuvent pas être garanties si aucune attestation d'examen CE de type n'a été présentée.

Veuillez tenir compte que les systèmes de communication électroniques de CeoTronics ne sont pas » des équipements de protection individuels « au sens de la directive PSA 89/686/CEE, sauf indication contraire.

Si le niveau sonore est très élevé, dépassant la protection acoustique des coquilles anti-bruit, nous recommandons le port supplémentaire de bouchons d'oreille. En cas de doute, consultez le responsable de la sécurité ou le médecin de l'entreprise. Les coussinets doivent être changés au moins tous les 6 mois, afin d'assurer en permanence une protection sonore optimale.

- veuillez tenir compte du fait que l'audition des signaux d'alerte, des appels de prévention etc. est entravée par le port des casques munis de coquilles anti-bruit lorsque ces casques ne sont pas équipés aussi d'un dispositif électronique supplémentaire permettant la réception atténuée des bruits environnants !
- les produits Ex en sécurité intrinsèque sont utilisés partout où l'atmosphère pourrait présenter les risques d'explosion – par exemple gaz ou vapeurs explosifs en combinaison avec de l'air. Pour les produits CeoTronics en version sécurité intrinsèque, veuillez observer les avis spéciaux Ex du présent mode d'emploi.
- ne jamais utiliser les produits CeoTronics qui ne sont pas en sécurité intrinsèque et ne portant donc pas de signalisation Ex sur le produit dans des endroits à risques d'explosion (par exemple en faisant le plein des voitures, avions etc.). Des produits non-protégés Ex peuvent y provoquer des explosions.
- ne connecter et déconnecter les accessoires CeoTronics que lorsque l'appareil est débranché. Pour les produits en sécurité intrinsèque (Ex), la connexion et déconnexion des accessoires doit être effectuée en dehors des zones à danger d'explosion. Si non, risque d'explosion !
- pour raisons de sécurité, certains produits CeoTronics permettent un niveau de réception sonore supérieur à 85 dB(A). Ce niveau est réglable par le porteur. Après avoir allumé le système de communication, régler le volume sonore à mi-hauteur de l'intensité sonore maximale et vérifier le niveau d'écoute par exemple en ouvrant le squelch de l'émetteur-récepteur. Ne pas régler le volume de la réception sonore plus haut que nécessaire. Un volume sonore trop élevé peut occasionner des lésions auditives, surtout en cas d'utilisation prolongée..

- ne pas laisser traîner les produits CeoTronics dans la voiture, par exemple posés sur la plage arrière du véhicule. Ranger-les dans la voiture à un endroit approprié et sûr pour éviter qu'ils puissent présenter un danger pour conducteur et passagers lors d'un freinage brusque.
- en conduisant, évitez toute radiocommunication qui pourrait vous distraire du trafic. Ne jamais utiliser en conduisant un appareil CeoTronics (casque, cellule écouteur, insert intra-auriculaire) qui entrave l'audition.
- ne pas laisser les produits CeoTronics à la portée des enfants et des personnes ne connaissant pas l'usage et le maniement du produit.
- ne jamais laisser le matériel d'emballage, comme par exemple le matériel de remplissage ou les sacs en plastique, à la portée des enfants. Ce ne sont pas des jouets. Risque d'avaler et de s'étouffer !
- des appareils propres sont les garants d'un fonctionnement sûr et fiable. Veiller à ce que les appareils (microphones, prises etc.) soient toujours propres et en parfait état.
- veuillez noter que les produits CeoTronics ne doivent pas être utilisés à des fins autres que celles indiquées par leurs spécifications.
- En cas de mise hors service définitive des appareils que CeoTronics vous a fournis, vous pouvez retourner ces derniers à CeoTronics. Nous nous chargerons du recyclage et/ou d'une élimination conforme aux impératifs écologiques.



- veuillez conserver cette notice pour toute utilisation future.

3. Description brève

L'équipement de communication comprenant un laryngophone et une cellule écouteur à tour d'oreille est utilisé de préférence en combinaison avec des vêtements de protection, des casques protecteurs et masques respiratoires. Selon les exigences d'application, nous proposons différentes versions:

- Laryngophone (illustration 1/c) avec collier en stretch élastique (b), réglable à la taille du porteur (version standard).
- A la place du collier en stretch, laryngophone (illustration 2-3/b) avec tour de cou métallique (a) rembourré et élastique.
- Cellule écouteur (illustration 4) à tour d'oreille flexible (a), la cellule écouteur (b) est installée de manière fixe dans le tour d'oreille et le câble (c) relié également de manière fixe à la cellule-écouteur.
- Cellule écouteur (illustration 5) à tour d'oreille fixe (a), la cellule écouteur (b) est encliquetée au tour d'oreille et le câble (c) connectable à la cellule écouteur.
- Equipement de communication avec boîtier de connexion supplémentaire (illustration 2/c).
- Equipement de communication avec unité adaptatrice supplémentaire (illustration 3/c). Elle sert à aligner l'équipement de communication au système de communication utilisé en cas d'activation directe de l'émetteur au système de communication sans utilisation de la commande d'alternat.
- Commande d'alternat avec commutateur supplémentaire (illustration 6/a) pour le mode de fonctionnement VOX ou Alternat/PTT (PTT= push-to-talk) combiné avec un émetteur-récepteur équipé de VOX (activation de l'émetteur à la voix). En mode de fonctionnement Alternat, l'émetteur est activé manuellement.

La prise mâle de raccordement de l'équipement de communication n'est dans certains cas pas comprise dans la livraison et doit être commandée à part, selon le type d'émetteur-récepteur ou du système de communication utilisé. L'alimentation en courant s'effectue en règle générale par l'émetteur-récepteur ou le système de communication.

Certaines composantes de l'équipement de communication comme le microphone et/ou l'écouteur et/ou la commande d'alternat peuvent être facultatives de sorte qu'il en résulte par ex. une combinaison microphone/écouteur sans commande d'alternat ou un simple écouteur.

L'alimentation en courant de l'équipement de communication est généralement assurée par l'émetteur-récepteur ou le système de communication.

4. Prescriptions concernant la protection antidéflagrante

4.1 Produits

Désignation de type : PTT/Ex-1 ou PTT/Ex-2

Groupe cible : Personnel qualifié et expérimenté en électronique ainsi que toutes les personnes ayant été instruites conformément aux prescriptions nationales de sécurité et de prévention des accidents.



4.2 Généralités

Cet appareil CeoTronics en version sécurité intrinsèque conçu pour une utilisation en zones à danger d'explosion est conforme aux normes européennes pour les produits en version sécurité intrinsèque (type de protection antidéflagrant »i«) et répond aux exigences du niveau de protection Ex ib IIB T4 et/ou Ex ib IIC T4. Le niveau de protection Ex figure également sur le marquage Ex du produit. N'utilisez l'appareil que dans les zones à danger d'explosion ne nécessitant pas de classe de protection supérieure à celle indiquée. En cas de doute, adressez-vous à votre responsable de la sécurité ou à votre supérieur hiérarchique.

Avant chaque utilisation de ces appareils, lisez attentivement les instructions Ex et observez-les afin d'éviter tout risque d'explosion accidentelle.

4.3 Conformité aux normes

Le produit en version sécurité intrinsèque répond aux exigences des normes européennes EN 60079-0 : 2006 et EN 60079-11 : 2007. Il a été développé, fabriqué et contrôlé selon les règles de l'art et en conformité avec la norme européenne DIN EN ISO 9001.

4.4 Responsabilité produits

Nous soulignons expressément que toute opération de réparation, de modification ou d'échange de composants, y compris câbles et prises, ne doit être effectuée que par CeoTronics ou par ses revendeurs autorisés. En cas contraire, le matériel ne sera plus couvert par la garantie et CeoTronics sera dégagé de toute responsabilité. La responsabilité devra alors être assumée par l'auteur.

4.5 Utilisation des produits en version sécurité intrinsèque (antidéflagrants)

Lors du raccordement d'un produit CeoTronics en version sécurité intrinsèque à un émetteur-récepteur en version sécurité intrinsèque ou à toute autre installation de communication en version sécurité intrinsèque, les valeurs électriques limites ainsi que la classe de protection Ex figurant sur le marquage Ex du produit CeoTronics doivent absolument être respectées. L'utilisation d'un produit CeoTronics ne portant pas de marquage Ex ou sur lequel le marquage Ex est devenu illisible est strictement interdite dans des zones à danger d'explosion !

Valeurs électriques limites

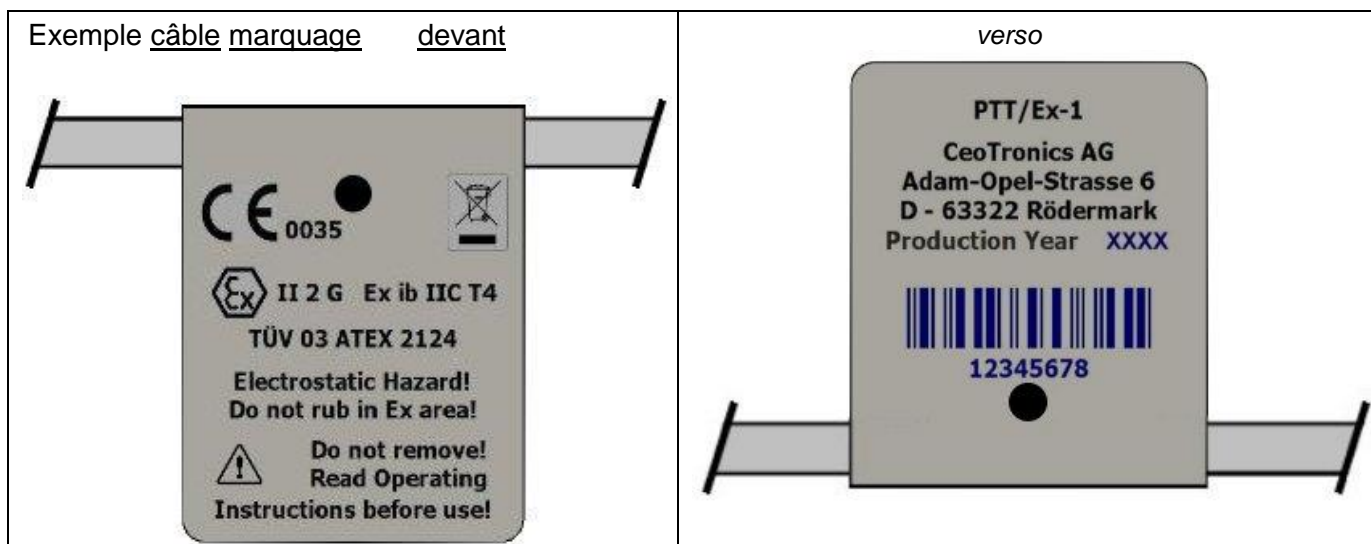
Une utilisation en zones à danger d'explosion n'est autorisée que si l'émetteur-récepteur ou l'installation de communication en version sécurité intrinsèque respectent les valeurs électriques limites du produit CeoTronics. Si vous ne connaissez pas les valeurs limites électriques de la prise de raccordement de l'émetteur-récepteur ou de l'installation de communication, veuillez contacter le fournisseur ou le fabricant respectif.

Différents niveaux de protection

Lors d'une interconnexion des appareils Ex avec des équipements Ex de niveaux de protection différents, par ex. avec un système de communication, le niveau de protection en résultant est toujours le niveau de protection le plus bas indiqué pour un appareil Ex ou un équipement Ex de ce système.

4.6 Marquage

Fabricant :	CeoTronics AG
Désignation de type :	PTT/Ex-1 ou PTT/Ex-2
Classe de protection :	Ex ib IIB T4 ou Ex ib IIC T4
Numéro de certification :	TÜV 03 ATEX 2124
Repérage selon les directives européennes 94/9CE :	 <small>0035</small>  II 2 G



4.7 Caractéristiques techniques générales

Température ambiante :	-20 jusqu'à +40°C
Degré de protection :	≥ IP 20 (en partie ≥ IP 40)

4.8 Caractéristiques électriques

PTT/Ex-1

Tension d'entrée maximale :	$U_i \leq 10 \text{ V}$
Courant d'entrée maximum :	$I_i \leq 1,5 \text{ A}$
Puissance d'entrée maximale :	$P_i \leq 14 \text{ W}$
Capacité interne effective:	C_i de grandeur négligeable
Inductance interne effective:	L_i de grandeur négligeable

PTT/Ex-2

Tension d'entrée maximale :	$U_i \leq 3,9 \text{ V}$
Courant d'entrée maximum :	$I_i \leq 400 \text{ mA}$
Puissance d'entrée maximale :	$P_i \leq 1,56 \text{ W}$
Capacité interne effective:	C_i de grandeur négligeable
Inductance interne effective:	$L_i 10 \mu\text{H}$

4.9 Charge électrostatique



L'appareil est en partie composé de matières plastiques non-conductrices. Grâce à sa conception et à la condition d'une utilisation conforme (groupe de gaz IIB respectivement IIC), aucune charge électrostatique non-admissible ne peut se produire.

Veillez respecter les instructions suivantes afin d'éviter une charge électrostatique qui pourrait être à l'origine d'une explosion accidentelle :

- Lors du port du casque Altercom/Acticom en zones à danger d'explosion, le casque ne doit jamais être exposé à une friction.***
- Casques Altercom/Acticom avec commande d'alternat externe : La commande d'alternat doit être attachée à l'aide de sa pince au verso à un endroit approprié sur les vêtements de manière à ce qu'aucune charge électrostatique ne se produise, par exemple par friction de la commande d'alternat avec les vêtements.***
Logez la commande d'alternat PTT sans pince dans vos vêtements (par exemple dans une poche de vos vêtements) de manière à ce qu'aucune charge électrostatique ne se produise, par exemple par friction de la commande d'alternat PTT avec les vêtements.
- Nettoyez le casque uniquement à l'extérieur des zones à danger d'explosion.***

4.10 Installation



Pour l'installation et le fonctionnement, les prescriptions nationales de sécurité et de prévention des accidents ainsi que les règles de l'art généralement reconnues et le présent mode d'emploi doivent être observés.

Veillez respecter les instructions suivantes :

1. **Seuls les éléments de construction Ex de même signalisation (PTT/Ex-1 soit PTT/Ex-2) peuvent être interconnectés.**
2. **D'autres produits CeoTronics ou des produits d'autres fabricants équipés occasionnellement de mêmes types de prise ne doivent jamais être combinés avec les produits PTT/Ex1 respectivement PTT/Ex2.**

4.11 Prescriptions Ex



Le non-respect des prescriptions suivantes Ex peut entraîner une explosion !

- (1) Le produit CeoTronics en version sécurité intrinsèque ne convient pas à une application dans la catégorie 1 (zone 0).
- (2) N'utilisez le produit CeoTronics en version sécurité intrinsèque que propre, non endommagé et aux fins déterminées.
- (3) Ne jamais effectuer de modifications sur le produit CeoTronics en version sécurité intrinsèque.
- (4) En cas de dérangements de quelque nature que ce soit, le produit CeoTronics en version sécurité intrinsèque est à retirer immédiatement de la zone Ex.
- (5) La connexion et le débranchement d'un produit CeoTronics en version sécurité intrinsèque sur un appareil en version sécurité intrinsèque (par exemple sur un émetteur-récepteur) ne doivent s'effectuer qu'en dehors des zones présentant un danger d'explosion. Cela signifie par exemple que l'émetteur-récepteur Ex, l'accu de l'émetteur-récepteur Ex et l'appareil CeoTronics Ex doivent toujours être interconnectés à un système de communication en dehors du milieu explosif et ne doivent être introduits dans la zone à danger d'explosion qu'après avoir été interconnectés !

5. Mise en service et fonctionnement

ATTENTION

Pour les produits PTT/Ex, veuillez respecter les instructions des paragraphes 4.9, 4.10 et 4.11.

Si vous utilisez une cellule écouteur à tour d'oreille fixe (illustration 5/a), décidez d'abord si la cellule écouteur doit être portée à l'oreille droite ou à l'oreille gauche. L'illustration 5 présente un exemple pour un port à gauche. Pour un port sur l'autre oreille, le tour d'oreille devra être tourné de 180°. En ce qui concerne le tour d'oreille flexible (illustration 4/a), le côté de port est déterminé du fait de la fixation de la cellule-écouteur (b) au tour d'oreille.

- a. **Valable uniquement pour la cellule écouteur à tour d'oreille fixe (illustration 5):** Branchez le câble de raccordement à l'aide de la prise mâle miniature (c) à la cellule-écouteur (b). Faites s'encliqueter la cellule-écouteur sur le tour d'oreille (a).
- b. **Laryngophone avec collier en stretch (illustration 1):** Le tour de cou en stretch (b) est réglable sur la taille du porteur. Il est attaché au cou par une fermeture encliquetable (d-a). Mettez le collier en stretch autour du cou, fermez-le et positionnez le microphone sur le larynx (c).
- Laryngophone avec tour de cou métallique (illustration 2 et 3):** Mettez le tour de cou métallique (a) et positionnez le microphone (b) au larynx.
- c. Accrochez le tour d'oreille derrière l'oreille.
- d. Attachez la commande d'alternat (illustration 1/g) au moyen de la pince (h) à un endroit approprié sur vos vêtements. Raccordez l'équipement de communication à l'aide du câble et de la prise mâle (i) de raccordement à l'émetteur-récepteur ou à tout autre système de communication.
- e. **Emission et réception:**

➔ AVIS

Seulement valable pour les équipements de communication utilisés en combinaison avec une unité de commande d'alternat et un émetteur-récepteur.

Mettez en marche l'émetteur-récepteur ou le système de communication et réglez-y le volume de réception sonore désiré pour la cellule écouteur. Ne réglez pas le volume sonore de la cellule-écouteur plus haut que nécessaire. **Une intensité sonore trop élevée peut entraîner des lésions de l'appareil auditif, surtout en**

cas d'utilisation continue. Pour ce qui est de l'émetteur-récepteur ou d'un autre système de communication, veuillez vous conformer aux instructions du fabricant.

Fonctionnement Alternat/PTT – activation manuelle de l'émetteur: Pour émettre un message, appuyez sur la commande d'alternat et gardez-la appuyée. Vous pouvez émettre un message (parler) aussi longtemps que la commande d'alternat reste appuyée. En relâchant la commande d'alternat, l'émetteur-récepteur commute sur la fonction Veille-Standby/Réception.

Fonctionnement VOX – activation automatique de l'émetteur à la voix: Positionnez sur la commande d'alternat (illustration 6) le commutateur VOX/Alternat (a) sur VOX. L'émetteur-récepteur commute automatiquement sur la fonction Emission dès que vous commencez à parler et repasse automatiquement sur la fonction Veille-Standby/Réception si vous vous arrêtez de parler.

- f. **Fin de service:** Arrêtez l'émetteur-récepteur ou le système de communication et débranchez l'équipement de communication de l'émetteur-récepteur ou du système de communication.

6. Signalisation "canal occupé" (en option)

En combinaison avec des émetteurs-récepteurs compatibles disposant de la fonction signalisation "canal occupé", l'équipement de communication peut être équipé d'un transmetteur de signal audio. Le transmetteur de signal audio est en règle générale placé soit dans la commande d'alternat en ligne, soit dans l'adaptateur de l'émetteur-récepteur et/ou dans la prise mâle d'émetteur-récepteur.

Lorsque vous appuyez sur la commande d'alternat pendant que le canal est occupé, un son se fait entendre dans l'équipement de communication CeoTronics.

7. Stockage – Rangement

Rangez l'équipement de communication dûment nettoyé dans un endroit propre et sec à une température ambiante et humidité de l'air normales.

8. Entretien – Remise en état

ATTENTION

Le système de communication PTT/Ex* ne nécessite en règle générale aucun entretien. Il faut cependant vérifier avant chaque utilisation que les boîtiers du système de communication sont en parfait état (classe de protection \geq IP 20).

ATTENTION

Pour éviter une charge électrostatique, les appareils en version sécurité intrinsèque ne doivent jamais être nettoyés en zones Ex (à danger d'explosion) – une explosion pourrait en résulter (voir paragraphe 4.9 "Charge électrostatique").

8.1 Contrôle visuel

Examinez l'appareil et surtout les câbles et prises mâles-femelles régulièrement afin d'y détecter les signes d'usure, de cassure et de fissure éventuels. Renvoyez les appareils défectueux à CeoTronics pour réparation.

8.2 Nettoyage

ATTENTION

Ne jamais immerger l'appareil. Aucune humidité ne doit y pénétrer. Ne pas utiliser de solvants (white-spirit, alcool, etc.) pour le nettoyage.

Otez la poussière au moyen d'un pinceau doux. Procédez au nettoyage externe à l'aide d'un chiffon propre légèrement humidifié à l'eau claire, puis séchez soigneusement. En cas de fort encrassement, ajoutez un peu de produit pour vaisselle.

Nous recommandons un nettoyage régulier de la cellule écouteur à tour d'oreille à l'aide de chiffons spéciaux, réf. de l'article: 60 98 296, en lot de 10.

Si nécessaire, nettoyez les contacts des prises mâles-femelles avec un nettoyeur pour contacts d'usage dans le commerce.

EC-Type Examination Certificate TÜV 03 ATEX 2124



Translation

(1) EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

(2) Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres - **Directive 94/9/EC**



(3) EC-Type Examination Certificate Number

TÜV 03 ATEX 2124

(4) Equipment: Hear/speak system type PTT/Ex-*

(5) Manufacturer: CeoTronics AG

(6) Address: D-63322 Rödermark, Adam-Opel-Str.6

(7) This equipment or protective system and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG, TÜV CERT-Certification Body, notified body number N° 0032 in accordance with Article 9 of the Council Directive of the EC of March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in the confidential report N° 03 YEX 550549.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 50 014: 1997

EN 50 020: 2002

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-type examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

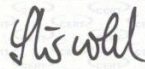
(12) The marking of the equipment or protective system must include the following:



II 2 G EEx ib IIB T4 or EEx ib IIC T4

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Certification Body
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hanover, 2003-05-16


Head of the
Certification Body





(13)

SCHEDULE

(14) **EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N° TÜV 03 ATEX 2124**

(15) Description of equipment

The hear/speak system type PTT/Ex-* is used for the remote-control of radio devices or similar communication systems which may also be cable-bound.

Differently marked and external modules must not be combined. The hear/speak system type PTT/Ex-* is realized in several versions e.g. also integrated in different ear muffs.

The gas group in dependence on the ear muff type of has to be taken from the table:

Type	Gas group
Viking	IIC
Mark 12	IIC
AS/AM	IIB
LAS/LAM	IIB
Optime I	IIB
Optime II	IIB
Optime III	IIB

Electrical data

Supply circuit (plug) in type of protection Intrinsic Safety EEx ib IIC
only for the connection to a certified intrinsically safe circuit

The maximum values in dependence on the type have to be taken from the table:

Type	U_i	I_i	P_i	L_i	C_i
PTT/Ex-1	10 V	800 mA	8 W	≈ 0	≈ 0
PTT/Ex-2	3,9 V	400 mA	1.56 W	10 μ H	≈ 0

(16) Test documents are listed in the test report No.: 03 YEX 550549.

(17) Special conditions for safe use

none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones



Translation

1. SUPPLEMENT to

EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE No. TÜV 03 ATEX 2124

of the company: CeoTronics AG
Adam-Opel-Str.6
D-63322 Rödermark

In the future, the hear/speak system type PTT/Ex-* may also be manufactured according to the test documents listed in the test report.

The amendments concern the alternative design of the ear muff "AS/AM" and "LAS/LAM" with the helmet attachment type "Kombi S".

The electrical data and all other data apply unchanged for this supplement.

The marking for this model is:

II 2 G EEx ib IIC T4

Test documents are listed in the test report N° 03 YEX 550724.

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Certification Body
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 2003-08-07

Head of the
Certification Body



Translation

2. SUPPLEMENT to

EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE No. TÜV 03 ATEX 2124

of the company: Ceotronics AG
Adam-Opel-Str.6
D-63322 Rödermark

In the future, the Hear/speak system type PTT/Ex-* may also be manufactured according to the test documents listed in the test report.

The amendments concern the electrical data of the type PTT/Ex-1.

Electrical data

Supply circuit (plug) in type of protection Intrinsic Safety EEx ib IIC
only for the connection to a certified intrinsically safe circuit

The maximum values have to be taken from the table:

Type	U_i	I_i	P_i	L_i	C_i
PTT/Ex-1	10 V	1.4 A	14 W	≈ 0	≈ 0

All further data apply unchanged for this supplement.

- (16) Test documents are listed in the test report N° 03 YEX 550956.
- (17) Special conditions for safe use
none
- (18) Essential Health and Safety Requirements
no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Certification Body
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hannover, 2003-10-30

Head of the
Certification Body



Translation

3. SUPPLEMENT to

EC TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE No. TÜV 03 ATEX 2124

of the company: CeoTronics AG
Adam-Opel-Str.6
D-63322 Rödermark

In the future the hear/speak system type PTT/Ex-* may also be manufactured according to the test documents listed in the test report.

The amendments concern the internal design.

The electrical data and all other data apply unchanged for this Supplement.

Test documents are listed in the test report N° 04 YEX 551353.

TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG
TÜV CERT-Certification Body
Am TÜV 1
D-30519 Hannover
Tel.: 0511 986-1470
Fax: 0511 986-2555

Hanover, 2004-03-24

Head of the
Certification Body

Translation

4. SUPPLEMENT

to Certificate No.	TÜV 03 ATEX 2124
Equipment:	Hear/speak system type PTT/Ex-*
Manufacturer:	CeoTronics AG
Address:	Adam-Opel-Str. 6 D-63322 Rödermark
Order number:	8000553432
Date of issue:	22.11.2006

Amendments:

In the future, the hear/speak system type PTT/Ex-* may also be manufactured and operated according to the test documents listed in the test report.

The amendments concern an additional device alternative "CT-Neckband" and a changed printed circuit board for the transmission key unit (PTT).

The electrical data and all other data apply unchanged for this supplement.

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

EN 50 014:1997+A1+A2 EN 50 020:2002

(16) The test documents are listed in the test report No. 06 YEX 553432.

(17) Special conditions for safe use

no additional ones

(18) Essential Health and Safety Requirements

none

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body



Schwedt

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hanover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

Translation

5. SUPPLEMENT

to Certificate No. TÜV 03 ATEX 2124
Equipment: Hear/speak system type PTT/Ex-*
Manufacturer: CeoTronics AG
Address: Adam-Opel-Str. 6
63322 Rödermark
Germany
Order number: 8000553695
Date of issue: 2007-05-09

Amendments:

In the future, the hear/speak system type PTT/Ex-* may also be manufactured and operated according to the test documents listed in the test report.

The amendments concern the use of an other enclosure material and a changed printed circuit board.

The electrical data and all other data apply unchanged for this supplement.

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

EN 50014:1997 +A1 +A2 **EN 50020:2002**

(16) The test documents are listed in the test report No. 07203553695.

(17) Special conditions for safe use

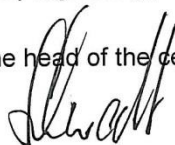
none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body



Schwedt

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hanover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

Translation
6. SUPPLEMENT

to Certificate No. TÜV 03 ATEX 2124
Equipment: Hear/speak system type PTT/Ex-*
Manufacturer: CeoTronics AG
Address: Adam-Opel-Str. 6
63322 Rödermark
Germany
Order number: 8000555258
Date of issue: 2009-06-08

Amendments:

In the future, the hear/speak system type PTT/Ex-* may only be manufactured according to the documents listed in the test report.

The amendments concern the connection data of the variant PTT/Ex-1, the internal construction, the marking and the instruction manual.

The marking is in future:

 II 2 G Ex ib IIB T4 resp. Ex ib IIC T4

Technical Data:

PTT/Ex-1

Supply circuit in type of protection „Intrinsic Safety“ Ex ib IIB
(plug) resp. Ex ib IIC
only for the connection to a certified intrinsically safe
circuit.

Maximum values: $U_i = 10 \text{ V}$
 $I_i = 1.5 \text{ A}$
 $P_i = 15 \text{ W}$

The effective internal capacitance and inductance are negligibly small.

All other data apply unchanged for this supplement.

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

EN 60079-0:2006 **EN 60079-11:2007**



6. Supplement to Certificate No. TÜV 03 ATEX 2124

(16) The test documents are listed in the test report No. 09 203 555258.

(17) Special conditions for safe use

none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Schwedt".

Schwedt

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hanover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

Translation
7. SUPPLEMENT

to Certificate No.	TÜV 03 ATEX 2124
Equipment:	Hear/speak system type PTT/Ex-*
Manufacturer:	CeoTronics AG
Address:	Adam-Opel-Str. 6 63322 Rödermark Germany
Order number:	8000556210
Date of issue:	2011-01-24

Amendments:

In the future, the hear/speak system type PTT/Ex-* may also be manufactured according to the documents listed in the test report.

The amendments concern an additional marking possibility of all product variants with a "cable flag", the supplement with two new headsets "CT HL-09" and "CT HL-19", in the version without transmission key optionally with enlarged ambient temperature range, as well as the enlargement of the ambient temperature range for the already certified headset "KKM/BOH" in the version as a pure earbud.

Technical data of the headsets „CT HL-09“ and „CT HL-19“

PTT/Ex-1

Supply circuit in type of protection „Intrinsic Safety“ Ex ib IIC
only for the connection to a certified intrinsically safe circuit.

Maximum values: $U_i = 10 \text{ V}$
 $I_i = 1.5 \text{ A}$
 $P_i = 15 \text{ W}$

The effective internal capacitance and inductance are negligibly small.

PTT/Ex-2

Supply circuit in type of protection „Intrinsic Safety“ Ex ib IIC
only for the connection to a certified intrinsically safe circuit.

Maximum values: $U_i = 3.9 \text{ V}$
 $I_i = 0.4 \text{ A}$
 $P_i = 1.56 \text{ W}$

Effective internal capacitance: negligibly small

Effective internal inductance: $L_i = 10 \mu\text{H}$

The permissible ambient temperature range amounts to $-20 \text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40 \text{ °C}$ or for the headsets "CT HL-09" and "CT HL-19", in the version without transmission key as well as for the headset "KKM/BOH" in the version as a pure earbud $-20 \text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60 \text{ °C}$, respectively.

All other data apply unchanged for this supplement.

7. Supplement to Certificate No. TÜV 03 ATEX 2124

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

EN 60079-0:2006

EN 60079-11:2007

(16) The test documents are listed in the test report No. 11 203 556210.

(17) Special conditions for safe use


none

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Schwedt".

Schwedt

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hanover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590

Translation
8. SUPPLEMENT

to Certificate No.	TÜV 03 ATEX 2124
Equipment:	Hear/speak system type PTT/Ex-*
Manufacturer:	CeoTronics AG
Address:	Adam-Opel-Str. 6 63322 Rödermark Germany
Order number:	8000422324
Date of issue:	2013-07-03


Amendments:

In the future, the hear/speak sets „CT HL-09“ and „CT HL-19“ may also be manufactured according to the documents listed in the test report. For those types the Printed Circuit Board HL_Ex-1 is superseded by HL_Ex-6.

Furthermore the hear/speak sets „UKL“ and „GD“ for CT-MultiCom may be manufactured with other components so that a higher sound level can be achieved.

The permissible ambient temperature range amounts to $-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40\text{ °C}$ or for the headsets „CT HL-09“ and „CT HL-19“, in the version without transmission key as well as for the headset „KKM/BOH“ in the version as a pure earbud $-20\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60\text{ °C}$, respectively.

Marking of the equipment:

 II 2 G Ex ib IIC T4 Gb resp. Ex ib IIB T4 Gb or
II 2 G Ex ib IIC T4 resp. Ex ib IIB T4

All other data apply unchanged for this supplement.

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

EN 60079-0:2012 **EN 60079-11:2012**

(16) The test documents are listed in the test report No. 13 203 123806.

(17) Special conditions for safe use

none



8. Supplement to Certificate No. TÜV 03 ATEX 2124

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, accredited by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the certification body

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Herbert Peters".

Herbert Peters

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hanover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590



Translation

9. SUPPLEMENT

to Certificate No.	TÜV 03 ATEX 2124
Equipment:	Hear/speak system type PTT/Ex-*
Manufacturer:	CeoTronics AG
Address:	Adam-Opel-Str. 6 63322 Rödermark Germany
Order number:	8000441511
Date of issue:	2015-09-30

Amendments:

In the future, the hear/speak system may also be manufactured and operated according to the documents listed in the ATEX testing report.

The amendments concern an additional device model "CT-FlexCom" with the accompanying technical changes. The device model "CT-FlexCom" is intended to be mounted with different helmet attachment adapters to suitable fire helmets.

The device model "CT FlexCom" may be used in areas where explosive atmospheres caused by gases, vapors or mists may occur and where the use of equipment of category 2 is required.

Technical data of the device model „CT-FlexCom“:

Supply circuit in type of protection „Intrinsic Safety“ Ex ib IIC
only for the connection to a certified intrinsically safe circuit.

Maximum values: $U_i = 10.0 \text{ V}$
 $I_i = 1.5 \text{ A}$
 $P_i = 15.0 \text{ W}$

The effective internal capacitance and inductance are negligibly small.

Permissible range of ambient temperature:

$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +40 \text{ °C} / +60 \text{ °C}$ (with / without push to talk button unit)

All other data apply unchanged for this supplement.

The equipment incl. of this supplement meets the requirements of these standards:

EN 60079-0:2012+A11:2013 EN 60079-11:2012

(16) The test documents are listed in the ATEX testing report No. 15 203 151682.

(17) Special conditions for safe use

none



9. Supplement to Certificate No. TÜV 03 ATEX 2124

(18) Essential Health and Safety Requirements

no additional ones

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notified by the central office of the countries for safety engineering (ZLS), Ident. Nr. 0044, legal successor of the TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

The head of the notified body

A handwritten signature in blue ink, consisting of several bold, sweeping strokes that form a stylized name.

Meyer

Hanover office, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel.: +49 (0) 511 986-1455, Fax: +49 (0) 511 986-1590



Certificate No. 01100004023 (ISO 9001)

Certificate No. 01220004023 (ATEX)

**Germany and
International Sales**

CeoTronics AG
Adam-Opel-Str. 6
63322 Rödermark
Tel. +49 6074 8751-0
Fax +49 6074 8751-676
E-Mail sales@ceotronics.com

USA/Canada/Mexico

CeoTronics, Inc.
512 South Lynnhaven Road, Suite 104
Virginia Beach, Virginia 23452
Tel. +1 757 549-6220
Fax +1 757 549-6240
E-Mail sales@ceotronicsusa.com

Spain

CeoTronics S.L.
C/Ciudad de Frias 7 y 9
Nave 19
28021 Madrid
Tel. +34 91 4608250 51
Fax +34 91 4603193
E-Mail ventas@ceotronics.es

**Germany and
International Sales**

CT-Video GmbH
Gewerbegebiet Rothenschirmbach 9
06295 Lutherstadt Eisleben
Tel. +49 34776 6149-0
Fax +49 34776 6149-11
E-Mail ctv.info@ceotronics.com