



CT-NEWS

**Moderna
tecnología de
cámaras
para monitorizar la
cosecha**



***La technologie moderne des
caméras assure le suivi des récoltes***

CT-Video GmbH proporciona a CLAAS sistemas de cámaras robustas e innovadoras aptas para funcionar en las condiciones extremas propias de la agricultura.
CT-Video GmbH fournit l'entreprise CLAAS en systèmes de caméras robustes et innovants capables de fonctionner dans des conditions extrêmes en agriculture.

**CT-Video
GmbH**

PROFI CAM 3



PROFI CAM 3: La alta fotosensibilidad, combinada con la alta resolución, garantizan imágenes óptimas incluso con luz crepuscular.

PROFI CAM 3: La haute sensibilité combinée à une résolution élevée garantit des images de qualité optimale, et ce même dans la pénombre.

La agricultura ha experimentado cambios radicales durante las últimas décadas. La agricultura actual, de alta productividad y ahorro de recursos, sería inconcebible sin la ingeniería agrícola moderna.

«El tiempo es dinero»

La frase de Benjamin Franklin del s. XVI ha permanecido vigente hasta nuestros días e incluso se ha reforzado al aplicarla a la agricultura de hoy. Cada minuto en que los «gigantes del campo» no trabajan de manera eficiente es un minuto en que se pierde productividad y rendimiento. Tan solo por este motivo, todos los procesos se optimizan con la ayuda de sistemas y componentes electrónicos.

Un ejemplo de ello es PROFI CAM 3, un robusto sistema de cámaras de CT-Video GmbH. La generación actual ha operado de manera satisfactoria durante cuatro años y se emplea exclusivamente en varias cosechadoras del fabricante de maquinaria agrícola CLAAS. Los sistemas de cámara plenamente desarrollados posibilitan controlar el canal de descarga de la picadora de forraje y cargar los vagones paralelos de manera óptima.

CLAAS, un socio duradero

CT-Video GmbH ha trabajado durante más de diez años con una empresa que se sitúa constantemente a la cabeza de la innovación tecnológica. En un proceso de selección con numerosos competidores, la filial de CeoTronics AG fue elegida para desarrollar una cámara exclusiva para CLAAS que superase los estándares conocidos.

Sistema modular de cámara con grado de protección IP6K9K

La cámara en color PROFI CAM 3 ha sido diseñada para trabajar en condiciones extremas en los campos de cultivo de todo el planeta. Un factor principal que contribuye a ello es su robusta carcasa de POM (polioximetileno). La cámara está equipada con una pantalla frontal doble que le permite trabajar en entornos con un alto nivel de polución. La pantalla frontal se desmonta fácilmente en pocos pasos, lo cual permite eliminar en el lavavajillas todas las incrustaciones oleosas y los residuos de plantas. El sistema en conjunto ha sido diseñado para resistir las vibraciones extremas, aceites, grasas y bencenos, así como el lavado a presión.

Imágenes definidas aun con iluminación deficiente

El chip CCD, conocido por su aplicación en la tecnología de las cámaras profesionales, reacciona rápidamente ante los cambios de luz y compensa los contraluces. La alta fotosensibilidad, combinada con la alta resolución, logra producir imágenes óptimas incluso con luz crepuscular. Pero esto no termina aquí, puesto que PROFI CAM 3 resiste a la luz solar directa, el polvo y las sustancias químicas agresivas. El sistema de cámara funciona con total fiabilidad en el rango de temperaturas de -40°C a +85°C y cuenta con un sistema de calefacción que impide que los componentes ópticos se empañen y se congelen.

Gestión de calidad según DIN ISO 9001:2015

CT-Video GmbH es una empresa que cuenta con los certificados ISO más actuales y los ha aplicado de manera fiable en su prolongada labor de proveedor de CLAAS, tanto en la producción en serie de un amplio abanico de versiones de distintas máquinas, como en el suministro directo a las líneas de producción «just in time». Toda la experiencia de los departamentos de desarrollo, producción y logística de la empresa se vuelcan en el trabajo con CLAAS para asegurar una colaboración óptima.

**CT-Video
GmbH**

PROFI CAM 3



Resistencia extrema al polvo y la suciedad: la cámara de visión posterior CLAAS se emplea durante la cosecha.

Extrêmement résistante à la poussière et à la saleté : la caméra arrière CLAAS utilisée au moment de la récolte.

L'agriculture a subi des changements radicaux au cours de ces dernières décennies. L'agriculture à haut rendement et l'agriculture préservant au mieux les ressources d'aujourd'hui seraient inconcevables sans l'ingénierie agricole moderne.

« Le temps, c'est de l'argent »

Cette citation de Benjamin Franklin datée du 18ème siècle a résisté à l'épreuve du temps et a prouvé qu'elle était davantage pertinente pour l'agriculture d'aujourd'hui qu'auparavant. Chaque minute que ces « géants des champs » ne passent pas à travailler efficacement est ni productive ni rentable. Pour cette seule raison, tous les processus sont en train d'être optimisés avec l'aide de systèmes et composants électroniques.

La PROFI CAM 3, un système de caméra robuste conçu par CR-Video GmbH en est l'exemple. La génération actuelle a fonctionné avec succès pendant quatre ans et est exclusivement utilisée dans une variété de moissonneuses produites par le fabricant de machines industrielles CLAAS. Les systèmes de caméras intégralement développés permettent de remplir de manière optimale la goulotte de déversement d'un broyeur à fourrage et de charger en parallèle des wagons.

Partenariat de longue date avec CLAAS

CT-Video GmbH travaille depuis plus de dix ans avec une entreprise qui occupe constamment la position de leader dans le domaine des innovations technologiques. Dans le cadre d'un processus de sélection réunissant plusieurs concurrents, la filiale détenue à 100 % de CeoTronics AG a réussi à développer une caméra destinée exclusivement à CLAAS, laquelle définit de nouvelles normes.

Système de caméra modulaire avec classe de protection IP6K9K

La caméra couleur PROFI CAM 3 a été conçue pour fonctionner dans des conditions extrêmes dans les champs du

monde entier. Le facteur qui y contribue le plus est le boîtier POM (polyoxyméthylène) incroyablement résistant. La caméra est équipée d'un double écran frontal qui permet de travailler dans des environnements extrêmement pollués. L'écran frontal peut être facilement détaché en quelques étapes rapides, et les dépôts huileux et résidus végétaux peuvent être facilement retirés après un passage au lava-vaiselle. Le système complet a été conçu pour résister à des vibrations extrêmes, aux huiles, aux graisses et au benzène, ainsi qu'à l'utilisation de machines à laver à haute pression.

Des images nettes même dans de mauvaises conditions d'éclairage

La puce CCD, bien connue de la technologie de caméra professionnelle, réagit très rapidement aux conditions d'éclairage changeantes et compense l'éclairage arrière. Une sensibilité photo élevée combinée à une haute résolution continue de produire d'excellents résultats même dans la pénombre. Cela sera toujours le cas dans les années à venir car la PROFI CAM 3 résiste aux rayons directs du soleil, à la poussière et aux produits chimiques agressifs. Le système de caméra fonctionne de manière fiable à des températures comprises entre -40°C et +85°C et comprend un système de chauffage visant à empêcher la formation de buée et de gel sur les composants optiques.

Gestion de la qualité conformément à la norme DIN ISO 9001:2015

CT-Video GmbH est une entreprise certifiée ISO (norme ISO la plus récente) et a mis en œuvre cette norme de manière fiable en tant que fournisseur de longue date pour CLAAS – à la fois dans la production en série d'une large variété de versions pour différentes machines ainsi qu'en approvisionnant directement la ligne de production au moment opportun. L'expérience globale des départements développement, production et logistique est consacrée au travail avec CLAAS, ce qui garantit une collaboration réussie.



Desde la producción hasta el envío: calidad garantizada según ISO 9001:2015
De la production à la distribution : assurance qualité conformément à la norme ISO 9001:2015

**Hecho a mano en Alemania:
máxima precisión en la fabricación**

Fabriquée à la main en Allemagne : pour une précision optimale dans le processus de fabrication



CeoTronics AG

[WHEN IT COUNTS]

CT-NEWS: 50 desde 1985 hasta 2017

50 numéros de
1985 à 2017



Estimados socios y clientes:

Este es el 35 aniversario y la 50 edición de la revista de la empresa CeoTronics AG. En nuestra «Edición de aniversario» le presentamos una selección de ejemplos de soluciones de comunicación aptas para su uso en entornos con altos niveles de ruido o peligro, o en combinación con equipo de protección individual (EPI).

Durante las últimas décadas se han producido muchos cambios en nuestra empresa, incluido en CT News. Lo que no ha cambiado es nuestra dedicación por la calidad de nuestros productos. Nuestro objetivo es fabricar sistemas que garanticen una mayor seguridad en el lugar de trabajo además de mayores índices de productividad y eficiencia. Nuestra filosofía es que solo lo mejor es suficiente, especialmente cuando lo que está en juego es la salud, o incluso la vida, de nuestros usuarios.

Le deseamos una feliz lectura.

Chers partenaires et clients :

Nous célébrons le 35ème anniversaire et désormais le 50ème numéro du magazine d'entreprise publié par CeoTronics AG. Cet exemplaire de CT News – notre « Édition anniversaire » – vous offre la sélection familiale d'exemples de solutions de communication déployées dans des environnements très bruyants ou dangereux, ou lorsque le port d'un équipement de protection individuelle (EPI) est obligatoire.

Au cours des dernières décennies, notre entreprise a connu de nombreux changements, y compris CT News. Ce qui demeure intact est notre dévouement à produire des produits de qualité. Notre objectif est de produire des systèmes qui garantissent une plus grande sécurité sur le lieu de travail, une meilleure productivité et une efficacité accrue dans les missions de toutes sortes. Pour nous, seule l'excellence est satisfaisante – en particulier lorsque la santé ou bien la vie de nos utilisateurs dépend de l'excellence de nos produits.

Nous espérons que vous appréciez la lecture de ce numéro.

Modern camera technology monitors harvesting

Die CT-Video GmbH liefert robuste und innovative Kamerasysteme für extreme Einsatzbedingungen in der Landwirtschaft an CLAS.

CT-Video GmbH supplies CLAS with robust and innovative camera systems for extreme operating conditions in agriculture.

CT-Video GmbH

Audio · Video · Data Communication

[WHEN IT COUNTS]

CeoTronics
Audio · Video · Data Communication

Produkt-News

[WHEN IT COUNTS]

Nuevo**Nouveau**

CT-ComLink

Una conexión inteligente.

Une connexion intelligente.

Made in Germany
Desarrollado y producido en Alemania
Conçu et fabriqué en Allemagne



Interfaz
CT-ComLink
CT-ComLink
Interface

IP
Clase de protección
IP66/67
Classe de Protection
IP66/67



CT-Neckband Headset



CT-CombiCom



CT-ClipCom Digital

Interfaz inteligente: CT-ComLink

Muchos productos CeoTronics están equipados con la nueva interfaz CT-ComLink, compatible con la tecnología de datos de alta velocidad. Una de sus características es que brinda al usuario una flexibilidad total a la hora de elegir auriculares para una amplia variedad de aplicaciones. La combinación del conector de CT-ComLink y los cables inteligentes produce una identificación automática de los sistemas de micrófono/auriculares conectados que da paso a la configuración directa de audio con los parámetros óptimos.

La nueva generación de CT-DECT Multi incluso muestra en la pantalla el nombre del accesorio de micrófono/auricular conectado. Asimismo permite configurar el audio de manera manual a través del menú del sistema.

Para garantizar la máxima seguridad durante su uso profesional, los cables de conexión a la interfaz CT-ComLink están codificados mecánicamente y cuentan con una identificación visual. La interfaz está certificada según los grados de protección IP66 e IP67 y es apta para el uso dentro del rango de temperatura de -51°C a +125°C.

Visite www.ceotronics.com para más información acerca de la última generación de productos que cuentan con la interfaz CT-ComLink.

Interface intelligente : CT-ComLink

Nombre de nouveaux produits CeoTronics ont été équipés de la nouvelle interface CT-ComLink compatible avec la technologie de données ultra rapide. L'une des caractéristiques principales de CT-ComLink réside dans le fait qu'elle offre une flexibilité maximale aux utilisateurs lors de la sélection d'un casque audio compatible avec une large variété d'applications. Grâce à l'association du connecteur CT-ComLink et des câbles de connexion intelligents, les systèmes de casques connectés sont automatiquement identifiés et la configuration audio optimale est sélectionnée immédiatement.

Avec la dernière génération CT-DECT Multi, le nom du système de casque connecté s'affiche également à l'écran. La configuration audio peut également être ajustée manuellement ici en utilisant le menu système.

Afin de garantir la sécurité maximale de l'opérateur dans le cadre de scénarios de mission professionnelle, les câbles utilisés raccordés à l'interface CT-ComLink sont codés mécaniquement et possèdent un repère visuel. L'interface a également été testée conforme aux classes de protection IP66 et IP67, et peut être utilisée à des températures de service comprises entre -51°C et +125°C.

Visitez www.ceotronics.com pour obtenir des informations sur les produits CeoTronics dernière génération compatibles avec l'interface CT-ComLink.

[WHEN IT COUNTS]

CT-MultiPTT 3C

Tres redes de comunicación con tecnología Bluetooth®.

Trois réseaux de communication y compris la technologie Bluetooth®.

Made in Germany
Desarrollado y producido en Alemania
Conçu et fabriqué en Allemagne



Interfaz
CT-ComLink
CT-ComLink Interface



Comunicación
Full-duplex
Communication
Full-duplex



Tecnología
Bluetooth®
Technologie
Bluetooth®



Acorde a la
MIL-STD-810G
Equivalent à
MIL-STD-810G



Clase de
protección
IP66/67
Classe de
Protection
IP66/67



Reducción Di-
gital de Ruido
Réduction de
bruit nu-
mérique

Vista previa

Aperçu



Las situaciones complejas durante las misiones requieren sistemas de comunicación innovadores y flexibles. CT-MultiPTT 3C permiten a la policía y a las fuerzas especiales militares acceder a una unidad central de operación y control que coordina simultáneamente tres redes de comunicación independientes. El «tráfico de radio» se produce en full dúplex en todos los canales y de manera simultánea. Como alternativa también dispone de conexión Bluetooth® para conectar p. ej. un teléfono móvil.

Operación inteligente

El diseño de los mandos de CT-MultiPTT 3C es único: ha sido desarrollado en estrecha colaboración con destacados expertos policiales y militares y se ha concebido para su uso en escenarios complejos. Su compacta unidad de control universal combina la tecnología más revolucionaria con un manejo práctico y sencillo.

Interfaz multifuncional: CT-ComLink

CT-MultiPTT 3C también cuenta con la nueva interfaz CT-ComLink, que proporciona al usuario una flexibilidad total en la elección de auriculares y equipos de radio. Por ejemplo, permite la conexión de auriculares ligeros, auriculares de protección y sistemas de casco para entornos con ruido elevado.

La combinación del conector de CT-ComLink y los cables inteligentes produce una identificación automática del sistema de comunicación conectado que da paso a la configuración directa de audio con los parámetros óptimos.

CT-Powermanagement

CT-ComLink también se encarga de la gestión del consumo. Gracias a su tecnología ultramoderna de comutación, CT-MultiPTT 3C gasta muy poca energía y puede repartir el consumo entre todos los equipos de radio conectados. CT-Powermanagement vela por el funcionamiento óptimo y prolongado de todos los componentes conectados.

Condiciones de uso y factores medioambientales

El nuevo CT-MultiPTT 3C no es solo resistente al agua y al polvo, con el grado de protección IP66 e IP67, sino también al sudor y a la saliva según la norma DIN 53160-1/2, a las bases débiles, a los aceites y las grasas lubricantes. La carcasa está fabricada en material resistente a los impactos y a los rayos UV que, además, se ha probado con sustancias químicas según la norma ETSI EN 300 019. Asimismo, CT-MultiPTT 3C ha superado duras pruebas de condiciones ambientales según la norma MIL-STD-810G acerca de fenómenos meteorológicos, descargas, vibraciones y caídas, así como ensayos de niebla salina según EN 60068-2-52.

Ampliación: CT-WirelessPTT MIL

Para ampliar el alcance de las teclas y permitir el control a distancia, CT-MultiPTT 3C se puede emplear con el pulsador inalámbrico CT-WirelessPTT MIL. Este pulsador PTT inalámbrico también cumple con los requisitos de los grados de protección IP66/67 y de la norma militar MIL-STD-810G, además de disponer de un soporte para riel Picatinny.

Des missions complexes requièrent des systèmes de communication innovants et flexibles. Grâce au CT-MultiPTT 3C, la police et les forces spéciales militaires ont désormais accès à une unité opérationnelle et de commande centralisée capable de coordonner simultanément trois réseaux de communication indépendants. Un « trafic radio » full duplex simultané est possible sur tous les canaux. Par ailleurs, il est par exemple possible de connecter un téléphone portable via Bluetooth®.

Des contrôles intelligents

Le design du CT-MultiPTT 3C est unique en son genre : il a été développé en coopération étroite avec des commissaires de police et des experts militaires, et a été conçu pour des scénarios de mission complexes. L'unité de commande universelle est compacte et combine technologie de pointe et utilisation conviviale en situation réelle.

Interface multifonction : CT-ComLink

Le CT-MultiPTT 3C est également équipé de la nouvelle interface CT-ComLink qui procure aux utilisateurs une souplesse maximale dans leur choix de casques et d'équipement radio. Les écouteurs intra-auriculaires ou casques anti-bruit légers en sont deux exemples et les systèmes de casques prévus pour être portés dans des zones très bruyantes peuvent également être connectés.

Grâce à l'association du connecteur CT-ComLink avec les câbles de connexion intelligante, les systèmes de communication connectés sont automatiquement identifiés et la configuration audio optimale est sélectionnée dans chacun des cas.

CT-Powermanagement

PowerManagement est également géré par CT-ComLink. Grâce à sa technologie de commutation ultra moderne, le CT-MultiPTT 3C consomme très peu d'énergie et peut répartir la consommation d'énergie entre tous les équipements radio connectés. CT-PowerManagement garantit donc la mise à disposition d'un système exécutif optimisé et prolongé à l'ensemble des composants connectés.

Conditions de fonctionnement et facteurs environnementaux

Le nouveau CT-MultiPTT 3C est non seulement étanche et résistant à la poussière, certifié IP66 et IP67, mais il résiste également à la transpiration et à la salive conformément à la norme DIN 53160-1/2, aux bases faibles, aux huiles lubrifiantes et aux graisses. Le boîtier est fabriqué dans un matériau résistant aux impacts et aux UV qui a subi un test de résistance aux substances chimiques conformément à la norme ETSI EN 300 019. Le CT-MultiPTT 3C a également réussi le test environnemental y compris les tests climatiques, de choc, de vibration et de chute conformément à la norme MIL-STD-810G, ainsi qu'un essai au brouillard salin conformément à la norme EN 60068-2-52.

Option d'extension : CT-WirelessPTT MIL

Afin d'élargir la gamme des clés offertes et de permettre le contrôle à distance du CT-MultiPTT 3C, il est possible d'utiliser la clé de transmission sans fil CT-WirelessPTT MIL. Ce bouton Wireless PTT satisfait également les exigences rigoureuses des classes de protection IP66/67 ainsi que la norme militaire MIL-STD-810G, et dispose d'une fixation pour le montage sur un rail Picatinny.

Produkt-News

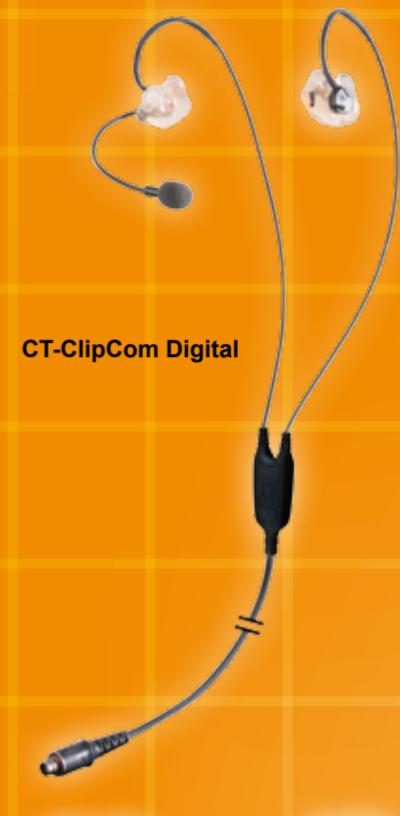
[WHEN IT COUNTS]

Nuevo**Nouveau**

CT-Neckband Headset



CT-CombiCom



Hasta la fecha, la reinención de CT-DECT Multi ha sido el proyecto más ambicioso de I+D de la historia de CeoTronics AG. El resultado ha sido un sistema de comunicación móvil, digital y full dúplex para uso local, concebido con la última tecnología para garantizar una aplicación universal para cualquier grupo de usuarios. Ya sea la industria, el cuerpo de bomberos, el ejército o las fuerzas policiales: todo el personal implicado en la misión se beneficia del rendimiento fuera de serie del sistema CT-DECT.

Cierre los ojos y cuente hasta 10

Esto es lo que tarda la red de radio digital CT-DECT en estar lista para la comunicación inalámbrica en modo full dúplex entre un grupo de hasta 5 personas. Llevado a la práctica, esto significa que es posible transmitir y recibir audio de manera simultánea sin necesidad de disponer de infraestructura ni de pulsar un PTT.

Interfaz multifuncional: CT-ComLink

CT-DECT Multit también cuenta con la nueva interfaz CT-ComLink, que proporciona al usuario una flexibilidad total en la elección de auriculares. Por ejemplo, permite la conexión de audífonos ligeros, auriculares de protección y sistemas de casco para entornos con ruido elevado.

La combinación del conector de CT-ComLink y los cables inteligentes produce una identificación automática del sistema de comunicación conectado que da paso a la configuración directa de audio con los parámetros óptimos.

Carcasa ergonómica

Un extenso análisis de manejabilidad y de componentes ha dado paso a la concepción de una carcasa con pantalla que materializa un diseño intuitivo y renovado de los mandos. El material exterior

proporciona un agarre seguro y posee excelentes propiedades mecánicas y térmicas. Cada tecla cuenta con un mecanismo de pulsación preciso y se puede operar de manera fiable incluso con guantes.

Multiresistente a los factores meteorológicos

El nuevo CT-DECT Multi no es solo resistente al agua y al polvo, con el grado de protección IP66 e IP67, sino también al sudor y a la saliva según la norma DIN 53160-1/2, y a las bases débiles y a los aceites y las grasas lubricantes. La carcasa está fabricada en material resistente a los impactos y a los rayos UV que, además, se ha probado con sustancias químicas según la norma ETSI EN 300 019. Asimismo, CT-DECT Multi ha superado duras pruebas de condiciones ambientales según la norma MIL-STD-810G acerca de fenómenos meteorológicos, descargas, vibraciones y caídas, así como ensayos de niebla salina según EN 60068-2-52.

La pantalla: resistente a impactos y arañazos

La pantalla integrada ha sido desarrollada para su uso profesional y ofrece una imagen con el mayor contraste y legibilidad del mercado, incluso con luz solar directa. Una lámina de policarbonato la protege de los impactos y los arañazos y funciona con total fiabilidad en un amplio rango de temperaturas desde -30°C hasta +70°C. Optimizada para ser legible desde tres lados, ofrece una lectura inequívoca incluso con ángulos de visión mínimos.

Características técnicas superiores

Sus destacadas propiedades de RF e inmunidad a interferencias de alta frecuencia son la clave que posibilita la transmisión de voz clara e inteligible característica de CT-DECT Multi. Además de la red de radio CT-DECT, también dispone de conexión Bluetooth® para conectar p. ej. un teléfono móvil.

CT-DECT Multi

Móvil. Digital. Con pantalla.

Mobile. Numérique. Avec écran

Made in Germany
 Desarrollado y producido en Alemania
 Conçu et fabriqué en Allemagne

IP
 Clase de protección IP54
 Classe de Protection IP54

CT-DECT M7
 Tecnología DECT
 DECT-Technology

 Interfaz CT-ComLink
 CT-ComLink Interface

 Reducción Digital de Ruido
 Réduction de bruit numérique

 Comunicación Full-duplex
 Communication Full-duplex

 Tecnología Bluetooth®
 Technologie Bluetooth®

 Acorde a la MIL-STD-810G
 Équivalent à MIL-STD-810G

 Pulsador inalámbrico PTT sans Fil

A ce jour, le redéveloppement du CT-DECT Multi a été le plus grand projet R&D dans l'histoire de CeoTronics AG. Il en a résulté un système de communication full duplex mobile et numérique pour les applications locales qui a été conçu à partir des toutes dernières technologies pour faire en sorte de proposer une utilisation universelle à tous les groupes d'utilisateurs. De l'industrie et des services d'incendie à l'armée ou la police : l'ensemble du personnel des missions bénéficie équitablement de la performance d'un système CT-DECT singulier.

Fermez les yeux et comptez jusqu'à 10

C'est le temps qu'il faut au réseau radio numérique CT-DECT pour fonctionner. Il permet des communications sans fil et full duplex au sein d'un groupe de 5 individus maximum. Pour des raisons pratiques, cela signifie qu'il est possible de transmettre et de recevoir des messages audio simultanés sans infrastructure particulière et sans avoir besoin d'appuyer sur un bouton PTT.

Interface multifonction : CT-ComLink

Le CT-DECT Multi est également équipé de la nouvelle interface CT-ComLink qui procure aux utilisateurs une souplesse maximale dans leur choix de casques et d'équipement radio. Les écouteurs intra-auriculaires ou casques anti-bruit légers en sont deux exemples et les systèmes de casques prévus pour être portés dans des zones très bruyantes peuvent également être connectés.

Grâce à l'association du connecteur CT-ComLink avec les câbles de connexion intelligente, les systèmes de communication connectés sont automatiquement identifiés et la configuration audio optimale est sélectionnée dans chacun des cas.

Boîtier ergonomique

Après avoir longuement analysé la facilité d'utilisation et les composants, un boîtier avec écran a été mis en œuvre, lequel introduit un design complètement nouveau en matière de commandes.

La surface extérieure est antidérapante et présente d'excellentes propriétés mécaniques et thermiques. Chaque clé dispose d'un mécanisme de commutation de précision qui peut également être actionné de manière fiable en cas de port de gants.

Multi-résistant contre les facteurs environnementaux

Le nouveau CT-DECT Multi est non seulement étanche et résistant à la poussière, certifié IP66 et IP67, mais il résiste également à la transpiration et à la salive conformément à la norme DIN 53160-1/2, aux bases faibles, aux huiles lubrifiantes et aux graisses. Le boîtier est confectionné dans un matériau résistant aux chocs et aux UV dont la résistance a à son tour été testée contre les substances chimiques conformément à la norme ETSI EN 300 019. Le CR-DECT Multi a également réussi le test environnemental, y compris les tests climatiques, de résistance aux chocs, aux vibrations et aux chutes conformément à la norme MIL-STD-810G, ainsi que l'essai de brouillard salin conformément à la norme EN 60068-2-25.

L'écran : résistant aux impacts et aux rayures

Développé pour des applications professionnelles, l'écran intégré offre une image aux contrastes très élevés et une lisibilité optimale même en cas d'exposition directe à une forte lumière. Protégé par un panneau en polycarbonate résistant aux chocs et aux rayures, il fonctionne parfaitement à des températures comprises entre -30°C et +70°C. Optimisé pour être vu de trois côtés, l'affichage est clairement lisible même depuis un angle de vue très plat.

Caractéristiques techniques supérieures

Des propriétés RF exceptionnelles et l'immunité aux interférences à haute fréquence représentent des facteurs importants dans la transmission claire et distincte de la voix proposée par le nouveau CT-DECT Multi. Le réseau radio CT-DECT permet une connexion alternative via Bluetooth®, p. ex. à un téléphone portable.

[WHEN IT COUNTS]



«¡La comunicación es una de las claves del éxito en mi trabajo!»

Vía libre para el despegue con los sistemas de comunicación CeoTronics



« « La communication est l'un des facteurs de réussite les plus importants dans mon travail ! »

Autorisation de décoller avec les systèmes de communication CeoTronics



Independientemente de la complejidad de los procesos durante el tiempo en tierra de un avión, hay una cosa clara: «¡La comunicación es una de las claves del éxito en mi trabajo!», declara Monica Sisinni, agente de pista en el principal nodo del tráfico aéreo de Alemania, el aeropuerto de Fráncfort. Es un miembro más del equipo de 60 agentes de pista de Fraport AG encargado de la supervisión y coordinación de todos los servicios proporcionados a los aviones en tierra.

Amplio abanico de responsabilidades

Aunque las tareas de los agentes de pista varían de una aerolínea a otra, sus responsabilidades pueden ir desde el repostaje y el pushback hasta la inspección de la limpieza, la organización del catering o la carga, o cualquier otra cosa que suceda mientras el avión está en tierra.

Coordinación del equipo

Durante el tiempo en tierra, la atención se centra siempre en las tareas más importantes. ¿Son correctas las cifras de carburante? ¿Están la mercancía y el equipaje almacenados correctamente en la bodega de carga? Todo esto es responsabilidad de los agentes de pista. Comprueben si el trabajo se ha realizado correctamente y son el punto de contacto y la coordinación para todos aquellos asignados a la misma zona. También para el personal de la puerta de embarque. En definitiva, un avión no despegue sin la aprobación del agente de pista.

Siempre conectados

Los agentes de pista emplean distintos equipos de comunicación para estar en contacto. Uno de ellos es el CT-GroundCom Headset, un sistema de comunicación robusto tierra-cabina que ha demostrado toda su valía durante muchos años de uso en pista. Uno de los ámbitos de aplicación es la maniobra de pushback, en

que es imprescindible mantener un contacto ininterrumpido con el piloto. La conectividad con la cabina se garantiza mediante un cable en espiral de longitud adaptable de manera continua y automática durante el uso y visibilidad óptima gracias a su color naranja. En caso de emergencia, el conector de seguridad patentado permite la desconexión controlada entre los auriculares y el cable.

Fuente de las fotografías y las citas: Fraport AG

Alternativa inalámbrica

Para solventar el riesgo residual propio de una conexión por cable, CeoTronics también ofrece sistemas inalámbricos. CT-DECT GateCom, por ejemplo, es un sistema de comunicación digital inalámbrico desarrollado también para uso local en el ámbito del avión y del equipamiento de aviación.

En pocos segundos se establece una red de radio digital que permite a los equipos de tierra de hasta 8 integrantes comunicarse en modo dúplex completo y sin restricciones. Como en el teléfono de casa, cada empleado puede hablar y escuchar a todos los demás simultáneamente e incluso, si fuera necesario, al piloto.

Una característica técnica destacada de CT-DECT GateCom es su tecnología de supresión de ruido: un software que filtra los molestos ruidos y proporciona una comunicación clara incluso en entornos extremadamente ruidosos.

Seguridad adicional con la recepción de ruido ambiente

Los auriculares CeoTronics también se pueden dotar de CT-ASR (Ambient Sound Reception), micrófonos instalados en la estructura que aseguran la percepción del ruido ambiente, como por ejemplo el sonido de una alarma.

Peu importe el nivel de complejidad de los procesos durante el tiempo d'immobilisation au sol de l'avion, une chose est sûre : « La communication est l'un des facteurs de réussite les plus importants dans mon travail », déclare Monica Sisinni qui travaille comme agent de piste au plus grand pôle aéronautique d'Allemagne, l'aéroport de Francfort. Elle fait partie d'une équipe de 60 agents de piste travaillant pour Fraport AG dont la fonction est de superviser et coordonner l'ensemble des services fournis à un avion pendant son immobilisation au sol.

Des responsabilités très diverses

Alors que les fonctions d'un agent de piste varient d'une compagnie aérienne à une autre, ces dernières peuvent aller du ravitaillement en carburant et du pushback à l'inspection des travaux de nettoyage, à l'organisation de la restauration ou du chargement, ou toutes les activités qui ont lieu pendant la durée d'immobilisation au sol d'un avion.

Coordination de l'équipe

Pendant la durée d'immobilisation au sol, l'attention est toujours portée sur les tâches les plus importantes. Est-ce que les valeurs de consommation de carburant sont correctes ? Est-ce que le fret et les bagages sont correctement rangés dans la soute ? Il incombe aux agents de piste de faire ces contrôles. L'agent de piste vérifie que le travail a été effectué correctement et est également le point de contact et le coordinateur des employés affectés à la même zone que lui. Il est également responsable du personnel d'enregistrement posté à la porte d'embarquement. En conclusion : aucun avion n'est autorisé à décoller sans l'accord de l'agent de piste.

Toujours connectés

Les agents de piste utilisent divers équipements de communication pour rester en contact les uns avec les autres. L'un de ces équipements est le casque CT-GroundCom, un système de communication entre le sol et le cockpit robuste, qui a fait ses preuves après de nombreuses années d'utilisation sur piste.

Un tel domaine d'application est la manœuvre appelée « pushback » qui nécessite de maintenir le contact ininterrompu avec le pilote. La connectivité avec le cockpit est assurée par un câble spiralé de qualité supérieure qui ajuste sa longueur à plusieurs reprises et automatiquement pendant son utilisation, et qui est extrêmement visible grâce à sa couleur orange. En cas d'urgence, le connecteur de sécurité breveté permet de séparer le casque et le câble de manière contrôlée.

Source de photos et citations : Fraport AG

Alternative sans fil

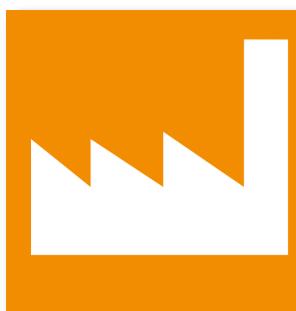
Pour éviter tout risque résiduel lié à une connexion câblée, CeoTronics propose également des systèmes sans fil. Le système CT-DECT GateCom, par exemple, est un système de communication numérique sans fil qui a également été développé dans le cadre d'une utilisation locale autour de l'avion et de l'équipement aéronautique.

En quelques secondes seulement, un réseau radio numérique est disponible, lequel offre une communication full duplex illimitée aux équipes au sol, et ce jusqu'à 8 personnes. À l'instar d'une installation de téléphone fixe, cela signifie que les membres de l'équipe peuvent écouter et échanger entre eux en simultané ou le cas échéant, également avec le pilote.

L'un des atouts techniques du système CT-DECT GateCom est la toute dernière technologie anti-bruit : un logiciel qui filtre les bruits gênants et qui garantit une communication claire et limpide et ce même dans des environnements extrêmement bruyants.

Une sécurité maximale avec réception des sons ambients

Le casque CeoTronics peut également être fourni avec CT-ASR (Ambient Sound Reception), qui utilise des micros intégrés dans le casque pour faire en sorte que les bruits environnementaux – tels que les alarmes – puissent être entendus par la personne qui porte le casque.



Inspección en almacenes de materiales peligrosos: comunicación en atmósferas con poco oxígeno

DEMATIC inaugura un almacén universal de materiales peligrosos

Audit dans des entrepôts de matières dangereuses : communication dans une atmosphère faible en oxygène

DEMATIC ouvre un entrepôt universel destiné au stockage de matières dangereuses.



Menos oxígeno significa menos probabilidades de incendio.
La logística de los almacenes es cada vez más importante en todos los ámbitos de la economía y es la piedra angular para establecer un control eficiente de flujo de material. En la industria química, por ejemplo, las sustancias peligrosas de todo tipo y calidad se deben almacenar de manera eficiente y, sobre todo, segura. Aquí, DEMATIC ofrece soluciones integrales que incluyen palés, cintas transportadoras, transelevadores y sistemas de automatización, además del sistema de gestión de estanterías y almacenaje, y numerosas funciones destinadas a almacenar sustancias peligrosas. Con el objetivo de garantizar que todo funciona a la perfección, en estos centros logísticos con sistemas de cintas transportadoras automatizadas, el servicio y las inspecciones se llevan a cabo de manera habitual en condiciones peligrosas para los trabajadores.

Una atmósfera ajena

Las estancias con una atmósfera baja en oxígeno reciben visitas frecuentes, incluso varias veces al día, para realizar tareas de inspección y mantenimiento; esto puede tardar tan solo unos minutos o hasta seis horas. Puesto que dicho trabajo puede resultar especialmente peligroso incluso para personas sanas, los técnicos de DEMATIC utilizan protección respiratoria y trabajan con sistemas de comunicación CeoTronics.

Micrófono craneal: ideal cuando se utiliza un respirador

La legislación laboral prevé el uso de equipos de comunicación adecuados para todo el personal expuesto a condiciones ambientales peligrosas. Por este motivo, los técnicos de DEMATIC utilizan el sistema de comunicación CT-ContactCom, que no transmite la voz desde la boca sino directamente desde el cráneo del usuario. Cuando no es posible emplear micrófonos cuello de cisne o de oído debido a respiradores, es imprescindible contar con alternativas profesionales para garantizar una comunicación perfecta dentro del equipo.

El original

CT-ContactCom fue el primer sistema desarrollado por CeoTronics en 1989 y, desde entonces, se ha seguido mejorando e incluso se ha patentado. Este sistema es perfecto para su uso con cascos y máscaras y ofrece una calidad sin precedentes: su diseño especial emplea en el casco un fuelle flexible antiedad que garantiza una adaptación perfecta al cráneo del usuario para así transmitir la voz de manera clara e inteligible. El micrófono craneal flexible evita asimismo puntos de presión y lesiones causadas por un posible impacto sobre el casco.

Une quantité moindre d'oxygène signifie moins de risques d'incendie.

Le thème « logistique de stockage » est en train de tenir un rôle déterminant dans tous les secteurs d'activités et constitue la pierre angulaire permettant d'établir un contrôle efficace du flux de matériaux. Dans l'industrie chimique, les substances dangereuses de toutes sortes et de qualités différentes doivent être stockées efficacement et, en toute sécurité. DEMATIC offre des solutions tout-en-un qui consistent en des systèmes de convoyeurs de palettes, de flèches de levage et de systèmes d'automatisation, ainsi que du système de gestion des rayonnages et des entrepôts, et de nombreuses caractéristiques conçues pour le stockage de substances dangereuses. Afin de s'assurer que tout fonctionne parfaitement dans ces centres logistiques équipés de systèmes automatiques de convoyage, un service régulier et un travail d'audit sont effectués – et ce dans des conditions environnementales qui sont dangereuses pour les travailleurs.

Une atmosphère étrangère

Un tel travail peut être dangereux, c'est la raison pour laquelle, les techniciens DEMATIC portent une protection respiratoire combinée aux systèmes de communication CeoTronics.

Ostéomicrophones : parfaits avec un équipement respiratoire
Pour le personnel exposé à des conditions environnementales dangereuses, les lois du travail prescrivent l'utilisation d'équipements de communication appropriés à tous les employés. En conséquence, les techniciens DEMATIC utilisent le système de communication CT-ContactCom qui ne capte pas la voix depuis la bouche mais directement depuis le sommet du crâne de la personne qui le porte. Dans des situations où la tige flexible ou les micros auriculaires ne peuvent pas être portés sous des respirateurs ou des tenues de protection intégrale, des alternatives professionnelles sont requises pour assurer une communication parfaite entre les équipes.

Le CT-ContactCom

original a été développé pour la première fois par CeoTronics en 1989, et n'a depuis cessé d'être amélioré. Il a même été breveté. Ce système s'utilise parfaitement en association avec des casques et masques et offre une qualité maximale : le design spécial utilise une gaine anti-âge flexible fixée au casque qui garantit un maintien parfait contre le crâne de la personne qui porte le casque et une transmission de la voix claire et distincte. Le micro flexible à conduction osseuse empêche également les points de pression ou les blessures qui pourraient par exemple résulter d'un coup sur la coque du casque.

CeoTronics se presenta al Ministro del Interior de Hesse y al Vicepresidente del Parlamento de Hesse

Présentation de l'entreprise Ceotronics au ministre de l'Intérieur du land de Hesse et au vice-président du Parlement du land de Hesse



De derecha a izquierda: Frank Lortz, miembro y Vicepresidente del Parlamento de Hesse; Thomas H. Günther, Director General de CeoTronics AG; Peter Beuth, Ministro del Interior y Deportes de Hesse; Carsten Helfmann, candidato (entonces) a la alcaldía de Rödermark

De gauche à droite : Frank Lortz, membre et vice-président du Parlement du land de Hesse, Thomas H. Günther, PDG de Ceotronics AG, Peter Beuth, ministre de l'Intérieur et des Sports du land de Hesse, Carsten Helfmann, maire sortant et de nouveau candidat au poste de maire de Rödermark

Durante la sesión plenaria del Parlamento del estado federado de Hesse en Wiesbaden celebrada el 25 de enero de 2017, el Director General de CeoTronics AG Thomas H. Günther tuvo la oportunidad de hablar sobre la seguridad interior del distrito de Offenbach y de todo el estado federado en una conversación personal con el Ministro del Interior y Deportes de Hesse, Peter Beuth, el miembro y Vicepresidente del Parlamento de Hesse, Frank Lortz, y el candidato a la alcaldía, Carsten Helfmann. El Sr. Günther recibió la invitación de parte del Sr. Beuth y el Sr. Helfmann hizo las veces de organizador y coordinador.

El Sr. Günther aprovechó la oportunidad para presentar CeoTronics AG (miembro del Foro Empresarial de Rödermark) a los asistentes, anunció la reciente concesión para el suministro de accesorios de comunicación especiales para conectar radios digitales (Tetra) empleadas por los cuerpos antidisturbios y las unidades de operaciones encubiertas en Hesse, además de emplear el acto para exponer un nuevo producto multifuncional CeoTronics. El nuevo CT-MultiPTT 3C es un «hub de comunicación» totalmente digital del tamaño aproximado de una cajetilla de tabaco que permite emplear al mismo tiempo tres unidades de radio, intercomunicadores o dispositivos LTE que, además, incluye Bluetooth® de serie.



CT-MultiPTT 3C



CT-Neckband Headset

Pendant la session plénière du Parlement du land de Hesse à Wiesbaden le 25 janvier 2017, le PDG de Ceotronics AG, Thomas H. Günther a eu l'opportunité de discuter du thème de la sécurité interne dans le district sud d'Offenbach et au niveau régional au cours d'un entretien privé avec le ministre de l'Intérieur et des Sports du land de Hesse, Peter Beuth, le membre et vice-président du Parlement du land de Hesse, Frank Lortz, ainsi qu'avec le candidat au poste de maire Carsten Helfmann. M. Günther a été invité à assister à cet entretien par Peter Beuth, et M. Helfmann qui agissait comme organisateur et coordinateur.

M. Günther a saisi cette opportunité pour présenter au public l'entreprise CeoTronics AG (également membre du forum des entreprises de Rödermark), et l'a informé de l'appel d'offre récemment obtenu par l'entreprise portant sur l'approvisionnement d'accesoires de communication audio spéciaux à connecter à des radios numériques (Tetra) utilisées par la police anti-émeute et les unités secrètes opérant dans le land de Hesse, et a également profité de l'occasion pour présenter un nouveau produit multifonctionnel CeoTronics. Le nouveau CT-MultiPTT 3C est un « hub de communication » entièrement numérique de la taille d'un paquet de cigarette qui permet d'utiliser en même temps trois unités de radio différentes, des systèmes intercom ou des dispositifs LTE. Bluetooth® est fourni de série.

Au cours d'un entretien très informatif, M. Beuth a impressionné son public avec ses connaissances détaillées en matière de radio numérique et pour avoir compris la nécessité d'employer des systèmes de communication de premier ordre dans le cadre d'interventions de police réussies.

M. Günther : « Les excellentes relations que Carsten Helfmann entretient avec les acteurs politiques du Land et avec le ministère de l'Intérieur ont favorisé la coordination de l'événement et impacteront le développement urbain futur et la sécurité de Rödermark »

Messen

EnforceTac 2017:

Feria comercial internacional de equipamiento policial y especial

Salon international consacré à la police et aux équipements spéciaux

CeoTronics y CT-Video GmbH expusieron de manera conjunta en la 6^a edición de Enforce Tac, exposición internacional y conferencia sobre legislación, seguridad y soluciones tácticas, celebrada el 1 y 2 de marzo de 2017 en Núremberg.

Los expertos en seguridad de los cuerpos policial, judicial, de seguridad fronteriza, aduanero y militar y las fuerzas armadas se dieron cita durante dos días en una feria y conferencia celebrada en Núremberg para hablar de equipamiento policial, seguridad y soluciones tácticas. Muchos delegados emplearon asimismo la oportunidad para recibir formación técnica y hablar con sus homólogos internacionales en la conferencia europea de especialistas en adiestramiento policial.

CeoTronics aprovechó EnforceTac para presentar su proyecto de desarrollo de CT-MultiPTT 3C: la unidad universal de manejo y control con tres canales independientes, con tecnología Bluetooth®, un diseño innovador y la interfaz CT-ComLink. El segundo hito fue CT-DECT Multi, un sistema móvil de radio digital que ha sido rediseñado íntegramente. Cuenta con una pantalla integrada, Bluetooth® y la interfaz CT-ComLink.

Naturalmente también se presentaron productos nuevos para las operaciones encubiertas. Sin embargo, a diferencia de algunos de nuestros competidores, no deseamos compartir con terceros NINGÚN tipo de documento que pudiera emplearse, por ejemplo, para interferir en elementos específicos del equipamiento encubierto. Nuestra decisión de rechazar la publicidad y el acceso de la prensa a estos productos y aplicaciones de carácter tan delicado favorecen su uso adecuado y la protección del personal implicado.

Si tiene interés en las soluciones de comunicación individuales para las fuerzas policiales, los agentes de aduanas o las fuerzas armadas, contacte con nosotros. ¡Le atenderemos con mucho gusto!

CeoTronics et CT-Video GmbH étaient exposants partenaires durant la 6^e édition du salon Enforce Tac – International Exhibition & Conference Law Enforcement, Security and Tactical Solutions – qui s'est tenu les 1 et 2 mars 2017 à Nuremberg.

Des experts en sécurité de la police, du système judiciaire, de la protection des frontières, des douanes, de la police militaire et des forces armées ont profité du salon et de la conférence qui se sont tenus à Nuremberg pour découvrir les nouveautés en matière d'équipement pour la police, de sécurité et de solutions tactiques. De nombreux délégués ont également mis à profit les opportunités offertes pour discuter et dispenser une formation technique à leurs collègues internationaux lors de la conférence spécialisée European Police Trainer Conference.

CeoTronics a profité du salon EnforceTax pour présenter pour la première fois son projet de développement CT-MultiPTT 3C : l'unité fonctionnelle et de commande universelle pourvue de trois canaux de communication autonomes séparés et équipés de la technologie Bluetooth®, une conception des contrôles innovante et une interface CT-ComLink. Le second atout était CT-DECT Multi – un système radio numérique mobile qui a été complètement repensé, et qui possède un écran intégré, Bluetooth® et l'interface CT-ComLink.

Des nouveautés pour les opérations secrètes ont été présentées lors du salon. Cependant, contrairement à certains concurrents, nous tenons à ne pas diffuser de documentation à des tierces parties ni de faire de publicité et d'échanges avec la presse. Nous souhaitons assurer la bonne utilisation des nos produits tout en protégeant le personnel en mission. Si vous êtes intéressés par nos solutions police, douanes, forces armées, contactez-nous - nous répondrons à votre demande !



AFCEA 2017

El foro de usuarios de telecomunicaciones, ordenadores, electrónica y automatización

Le forum utilisateur pour les télécommunications, les ordinateurs, l'électronique et l'automatisation

Con 137 expositores y más de 2400 visitantes, AFCEA Bonn e.V. batió su récord de participación en la 31^a feria comercial AFCEA. El acontecimiento se celebró por primera vez el 26 y 27 de abril en el Hotel Marítim de Bonn. El título, «Seguridad interior y exterior 4.0: La clave de la soberanía digital», estaba orientado hacia el tema anual del foro neutral de usuarios.

Con el objetivo de equipar a los expertos en seguridad de las fuerzas policiales, la policía militar y las fuerzas armadas para hacer frente a los retos profesionales cotidianos, CeoTronics presentó CT-DECT Multi y los proyectos de desarrollo CT-MultiPTT 3C y CT-MultiPTT 1C.

Avec ses 137 exposants et plus de 2 400 visiteurs, AFCEA Bonn e.v. a battu les records de fréquentation lors du 31^e salon professionnel AFCEA. L'événement s'est tenu pour la première fois au Maritim Hotel de Bonn les 26 et 27 avril. Le titre de l'événement – « Internal and External Security 4.0 – The Key to Digital Sovereignty » (sécurité intérieure et extérieure 4.0 – La clé de la souveraineté numérique) était axé sur le thème annuel du forum utilisateur neutre.

Afin d'équiper les experts en sécurité de la police, la police militaire ou les forces armées pour qu'ils puissent relever les défis rencontrés dans leur travail de tous les jours, CeoTronics a présenté le produit CT-CeoTronics Multi qui fait l'objet d'un nouveau lancement ainsi que les projets de développement CT-MultiPTT 3C et CT-MultiPTT 1C.



**CT-Video
GmbH**

**PROFI CAM 3
für/for CLAAS**



PROFI CAM 3 en la parte posterior de una cosechadora: el grado de protección IP6K9K equivale a resistencia al polvo, las incrustaciones y los residuos de plantas.

La PROFI CAM 3 à l'arrière d'une moissonneuse-batteuse : répondant à la classe de protection IP6K9K et résistante à la poussière, aux dépôts et résidus végétaux.



Impressum Publishing information

Redaktion: CeoTronics AG, Adam-Opel-Str. 6, 63322 Rödermark (Germany),
Peter Hügel, Abteilungsleiter Marketing Service, Tel +49 6074 8751-0
E-Mail: peter.huegel@ceotronics.com. Unregelmäßige Erscheinungsweise.
Irrtümer und Schreibfehler vorbehalten.

Editors: CeoTronics AG, Adam-Opel-Str. 6, 63322 Rödermark (Germany),
Peter Huegel, Manager Marketing Service, Tel +49 6074 8751-0
E-mail: peter.huegel@ceotronics.com. Published at irregular intervals.
Errors and spelling mistakes reserved.

Alle in dieser CT-News erwähnten Marken- und Warenzeichen oder Produktnamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.
All brand names, trademarks, or product names mentioned in this CT-News are the property of their respective owners.



CeoTronics AG
Audio • Video • Data Communication
Adam-Opel-Str. 6
63322 Rödermark (Deutschland)
Tel.: +49 6074 8751-0
Fax: +49 6074 8751-265
E-Mail: sales@ceotronics.com
Web: www.ceotronics.com



CT-Video GmbH
Video • Audio • Data Communication
Gewerbegebiet Rothen schirnbach 9
06295 Lutherstadt Eisleben (Germany)
Tel: +49 34776 6149-0
Fax: +49 34776 6149-11
E-Mail: ctv.info@ceotronics.com
Web: www.ct-video.com