



**iOi<sup>®</sup>**

INTÉGRATION VIDÉO POUR LES SIGNAUX OP NUMÉRIQUES VIDÉO, AUDIO ET DE  
COMMANDE VIA IP FLEXIBILITÉ POUR LES MODALITÉS EXISTANTES ET FUTURES



# iOi

# INFORMATION INTEGRATION INNOVATION

Qu'est-ce qui se cache derrière iOi ?

La marque iOi est synonyme de transmission d'informations et de vidéos via le réseau IP (Information-over-IP) ainsi que d'intégration et d'innovation optimales. Rein Medical propose la bonne solution pour chaque application. Des solutions point à point composées d'encodeurs et de décodeurs matériels aux exigences d'intégration opératoires complexes, nous trouvons le concept qui vous convient.

# PLUG & PLAY

# SOLUTIONS IOI

## La salle d'opération numérique

Les salles d'opération sont dotées de modalités d'imagerie les plus diverses allant de la tour d'endoscopie aux arcs en C en passant par les systèmes robotiques. Outre les diverses fonctionnalités, les différents signaux vidéo constituent surtout un défi particulier. Chaque composant supplémentaire est associé à un risque accru d'infection et une mobilité réduite. C'est la raison pour laquelle Rein Medical a développé la famille iOi avec ses émetteurs et récepteurs vidéo IP.

## Transfert des données via IP

Les émetteurs et récepteurs vidéo IP transmettent tout type d'informations via IP et permettent ainsi un accès rapide aux données de n'importe quelle source à une destination sélectionnée. Les boîtiers iOi sont synonymes de convivialité, de flexibilité et de sécurité dans les salles d'opération numériques. Ils sont conçus pour les paysages FULL HD et UHD.



# POSSIBILITÉS

rein medical



Demo1 Fraktur  
Sprunggelenk und  
Tibia (\*01.01.1970)  
OSG R 2 Eb  
Studie 18.02.2014

CR:



Demo1 Fraktur Sprunggelenk und Tibia  
01.01.1970  
CR 1-1

# D'INTÉGRATION

## Facteur de forme

Les salles d'opération diffèrent en termes d'équipement et d'espace. C'est exactement ce qui a été pris en compte lors de la conception de la série iOi. Les boîtiers iOi sont disponibles en variante d'installation peu encombrante et en solution autonome. Pour les environnements médicaux exigeants, les solutions autonomes sont faciles à nettoyer et à désinfecter grâce à un concept de boîtier uniforme et bien pensé.

## Intégration

Dès qu'un ordinateur ne doit pas être intégré directement dans l'OPERION et le CLINIO, une variante plug & play de la famille iOi entre en jeu. Ces encodeurs et décodeurs iOi peuvent être connectés facilement et de manière flexible à des ordinateurs distants via une connexion point à point directe.

## Grande variété de connexions

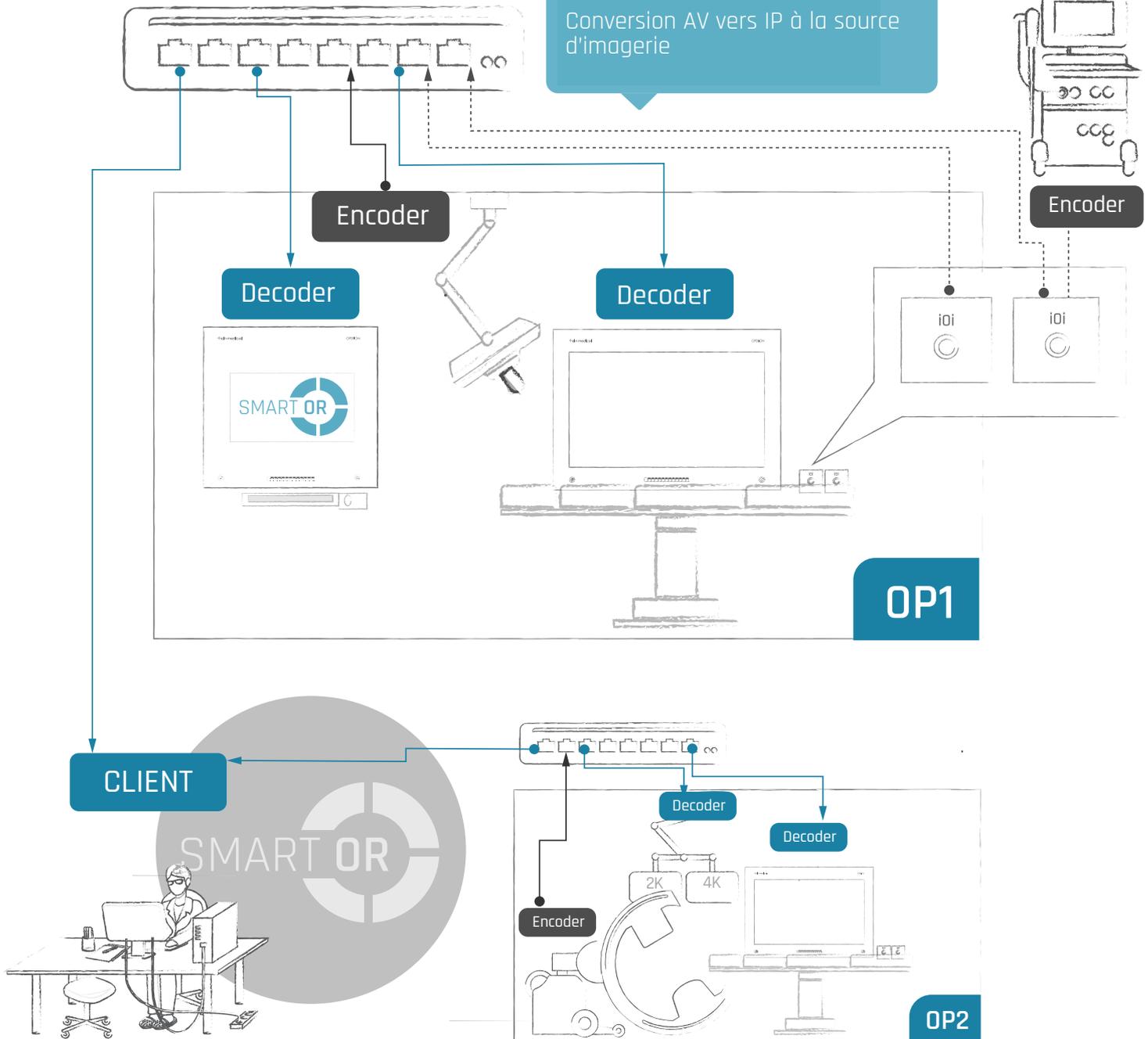
Les systèmes de transmission spécialement développés par Rein Medical sont des solutions matérielles pour les modalités sur chariots mobiles ainsi que les systèmes fixes. Le vaste portefeuille de produits comprend HDMI, DVI-D, DP, SDI, Y/C, VGA, CVBS, YPbPr, USB, déclencheurs et connexions audio.

Transmission d'images non compressées avec résolution Full HD et 4K

Connexion de sources mobiles à l'aide d'un panneau de brassage

## PLUG & PLAY

Conversion AV vers IP à la source d'imagerie



Conférence et accès à PACS et KIS

Possibilités de connexion pour les sources vidéo modernes et anciennes

## Encodeurs

Les encodeurs iOi polyvalents convertissent les signaux vidéo analogiques et numériques en informations IP non compressées. Des contenus supplémentaires tels que des signaux audio et USB ainsi que des signaux de déclenchement et de commande RS232 peuvent également être transmis. Le temps de latence de <16 ms n'est pas perceptible. Les signaux vidéo distribués sont acheminés, enregistrés et diffusés avec une résolution allant jusqu'à 3840 x 2160 (UHD).

## Décodeur

Le décodeur iOi garantit que les informations requises sont fournies sur n'importe quelle source d'image. Il convertit les flux IP reçus en informations non compressées. La mise à l'échelle flexible garantit une intégration simple dans les environnements réseau haut de gamme.



## Plug & Play

Le boîtier iOi-Box est doté d'un connecteur hybride facile à utiliser avec lequel les modalités peuvent être connectées rapidement, facilement et de manière flexible. Avec l'installation de nos prises patch hybrides iOi, nous avons développé une solution très conviviale, car chaque source n'est connectée au système que via la prise hybride. La haute qualité et les performances de ce processus plug and play conviennent aux environnements médicaux exigeants. Lors du changement de source, la synchronisation n'est ni nécessaire ni chronophage. Il s'intègre ainsi idéalement dans la vie hospitalière quotidienne. Le routage s'effectue automatiquement lorsque la source est connectée, en UHD ou FULL HD. Les prises patch peuvent être utilisées à la fois comme alimentation électrique de l'iOi et comme point de sortie pour, par exemple, des moniteurs mobiles.



# LE CONCEPT



## POSSIBILITÉS DE CONNEXION

Si SMART OR MANAGER est installé en tant que nœud de communication central dans une intégration de gestion vidéo, il peut être utilisé pour connecter le boîtier iOi. La connexion de données peut être utilisée avec PACS, KIS, RIS et d'autres sous-systèmes via DICOM ou HL7 et permet un échange de données simple.

Voir également :



# POUR LA MÉDECINE

## Intuitif

Ce n'est pas seulement le connecteur hybride qui rend le boîtier i0i si facile à utiliser, l'affichage d'état à LED du système de transmission assure également la transparence et de ce fait la sécurité de l'état actuel de l'appareil. Les signaux vidéo et les signaux de déclenchement (par exemple sur la tête de caméra - endoscopie) sont transmis via le système enfichable avec une seule main. Un aperçu de la source souhaitée apparaît sur lequel peuvent figurer des informations supplémentaires (par exemple, le nom de la source).

## À l'épreuve du temps

Notre solution i0i éprouvée offre une connexion fiable via des câbles à fibre optique. Cette technologie à l'épreuve du temps garantit une transmission sans perte et des réserves de bande passante plus élevées. Outre les signaux vidéo et image, des signaux de commande audio bidirectionnels et RS232 tels que des déclencheurs sont également transmis.

## Hygiénique

Le boîtier est revêtu de poudre avec le revêtement en poudre germicide POLYFLEX® STERIDUR, est entièrement fermé et peut être désinfecté de manière hygiénique. Il n'est pas muni de fentes d'aération, de manière à ce qu'un échange d'air avec l'environnement soit impossible.



# CONCLUSION

- Multi-encodeur avec connexion hybride, alimentation, vidéo et déclencheur
- Applications : charriots mobiles, modalités stationnaires
- Transmission du signal via des connecteurs universels robustes (flux de travail amélioré)
- Bandes passantes élevées via la fibre optique (à l'épreuve du temps)
- Fonctionnement intuitif
- Découplage galvanique via fibre de verre
- Boîtier hygiénique



## Vue d'ensemble des caractéristiques

- Boîtier en aluminium
- Transmission du signal via un commutateur réseau dédié
- Latence inférieure à une trame
- Commutation rapide entre les différentes entrées (moins de 0,5 s)
- Signaux de commande supplémentaires intégrés (déclenchement via les boutons d'endoscopie)
- L'aperçu est disponible via l'encodeur

## Prochaine génération

- Protocole IP
- Intégration dans des fonctionnements mixtes (2K & 4K)
- Transmission de données UHD non compressées
- Lignes 10 Gb redondantes (possibilité de permuter entre la ligne non compressée et redondante)
- Images évolutives avec jusqu'à 16 sources

## BROCHURES DE REIN MEDICAL

Rein Medical vous fournit de nombreuses informations. Qu'il s'agisse de produits individuels ou de projets d'intégration complexes : vous trouverez d'un coup d'œil les caractéristiques importantes, les avantages et les exemples d'application dans nos brochures.



N° comm. BR-ES-PRK



N° comm. BR-DE-OP3



N° comm. BR-DE-SOR

Sur demande, nous vous envoyons gratuitement nos brochures. Envoyez-nous simplement un e-mail en indiquant la ou les brochures que vous souhaitez à : [info@reinmedical.com](mailto:info@reinmedical.com). Vous trouverez en outre tous les brochures au format PDF à télécharger sur : [www.reinmedical.com](http://www.reinmedical.com)

### Siège social Allemagne

#### Rein Medical GmbH

Schwalmstraße 301 [Monforts Quartier 23]  
41238 Mönchengladbach  
Tel. +49 2161 6984-0, fax +49 2161 6984-259  
E-Mail. [info@reinmedical.com](mailto:info@reinmedical.com)

### Suisse

#### Rein Medical AG

Büfelderstraße 1, CH-8370 Sirmach TG  
Tel. +41 71 929 55 99, fax +41 71 929 55 90  
E-Mail. [info.ch@reinmedical.com](mailto:info.ch@reinmedical.com)

### Espagne

#### Rein Medical Systems S.A.

C/ Téllez, 30  
1ª Planta, Oficina 2 Puerta 3, 28007 Madrid  
Tel. +34 91 530 88 24, fax +34 91 574 32 93  
E-Mail. [info.es@reinmedical.com](mailto:info.es@reinmedical.com)

Tous les noms de sociétés et de produits ainsi que les marques déposées sont des noms de marque des sociétés respectives. Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques. 1996-2021 © Rein Medical GmbH. Dossier : br\_DE-1016, 17.12.2021