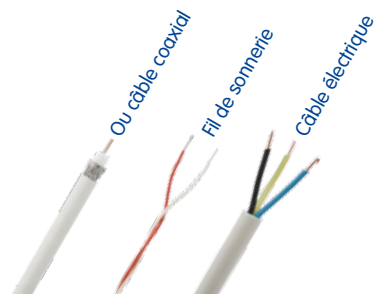


Un réseau Ethernet alimenté par PoE au moyen d'un câble bifilaire



Avec le convertisseur de média Mx2wire, transformez votre câblage bi-filaire en liaison multimédia moderne – rapidement, simplement et à peu de frais



Dernier fichier PDF :
www.mobotix.com > Support > Modes d'emploi

Créateur d'innovations

MOBOTIX AG est réputée pour être une entreprise innovatrice et pionnière dans le secteur technologique des caméras réseau et son concept décentralisé rend les systèmes de vidéosurveillance haute résolution rentables.

MOBOTIXAG • D-67722 Langmeil • Tél. : +49 (0) 6302 98 16 130 • Fax : +49 (0) 6302 98 16 190 • sales@mobotix.com

HiRes

3 Mégapixels

2048 x 1536
Zoom logiciel

Skyline

Tous formats

Format d'image
librement définissable

30 images/s

VGA (640 x 480)
30 im/s Mega

PTZ virtuel

Déplacement et
zoom numériques

Contre-jour

compensé par
CMOS sans iris
mécanique

DVR interne

Interne via carte SD,
externe via réseau

Win/Lin/Mac

Enregistrement

via réseau sur PC
jusqu'à 1 Terabyte

Microphone et haut-parleur

Audio

bidirectionnelle, avec
taux de rafraîchisse-
ment de 1... 30 Hz

Client SIP avec vidéo

Téléphonie IP

Notification d'alarme
Contrôle distant

VideoMotion

Multi-fenêtres
Précision au pixel près

Résiste aux intempéries

-30 ... +60 °C, IP65
sans chauffage

IEEE 802.3af

PoE

Alimentation réseau
en hiver également

Robuste

Pas de pièces
amovibles, poly-
résistant aux chocs

Mx2C/Mx2Easy

Licence gratuite

Logiciel de supervision

PRÉFACE

Chère cliente,
cher client MOBOTIX,

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit de qualité innovante « Made in Germany » ! Grâce au convertisseur de média Mx2wire, vous serez en mesure, en quelques minutes à peine, en mesure de transformer un câble bifilaire en connexion réseau et source d'alimentation en électricité PoE.

Cela vous permet d'éliminer des coûts d'installation importants, par ex. lors du remplacement d'une simple sonnette par un portier-vidéo IP moderne. Le convertisseur peut également vous permettre d'utiliser le câble coaxial déjà requis d'une ancienne caméra analogique pour remplacer celle-ci par une caméra haute résolution moderne MOBOTIX dont la résolution sera jusqu'à trente fois meilleure.

Dans un premier temps, veuillez contrôler votre livraison et vérifier que l'ensemble des éléments décrits à la page 18 vous ont été livrés. Le manuel vous donne un aperçu rapide sur le concept innovant à l'origine de Mx2wire et vous montre quelques exemples d'application pratique. Il vous fournit également l'ensemble des informations actuelles nécessaires au montage et à la mise en service du convertisseur de média.

Au cas où vous auriez d'autres questions : l'équipe du service Support est à votre disposition du lundi au vendredi, de 8 à 18 heures, à l'adresse suivante : intl-support@mobotix.com.

Nous vous remercions de votre confiance et vous souhaitons beaucoup de succès avec votre produit MOBOTIX !

Votre équipe MOBOTIX

Indication sur le débit de transmission des données et la longueur de câblage

Nous avons apporté beaucoup de soins lors des tests effectués sur le produit et nos spécifications comprennent uniquement des débits de données nets tels qu'ils ont été mesurés sur une période de temps étendue. Malgré cela, nous n'offrons

AUCUNE garantie d'aucune sorte, que ce soit sur les longueurs de câble, les débits de données ou l'alimentation électrique,

car un grand nombre de facteurs physiques ne relèvent pas de la responsabilité de MOBOTIX (sources de brouillages telles que des machines ou câbles haute tension, caractéristiques et qualité des câbles utilisés, etc.). Les données effectives de débit de données, de longueur de connexion et d'alimentation électrique peuvent uniquement être contrôlées et déterminées de manière individuelle sur le site d'installation.

Information de sécurité

Vous ne devez jamais connecter ou manipuler vous-mêmes des câblages conducteurs (une alimentation réseau de 230 V par exemple), mais confier leur installation à des experts.

NOUVEAUTE MONDIALE MOBOTIX



Vous trouverez des indications sur l'état de fonctionnement des unités Mx2wire et la signification des LED d'état (vertes et orange) dans les Paragraphes 3.2 et 3.3

Le convertisseur Mx2wire transmet les données et l'électricité conformément à la norme PoE !

Le convertisseur Mx2wire ne requiert aucune connexion secteur séparée !

Le convertisseur Mx2wire utilise un câble d'antenne, secteur ou téléphone existant et vous permet ainsi d'économiser sur vos coûts d'installation !

Le convertisseur Mx2wire transforme une liaison bifilaire existante en une liaison multimédia moderne - rapidement, simplement et à peu de frais !

Le convertisseur Mx2wire est un produit de qualité, entièrement développé et fabriqué en Allemagne !

Bénéficiez d'avantages exceptionnels – avec Mx2wire

Si la télévision, le téléphone et d'autres réseaux de distribution sont déjà installés dans un grand nombre de maisons, ceux-ci sont fournis par des liaisons bifilaires qui ne sont, en grande partie, plus utilisées. C'est ainsi que des installations téléphoniques filaires ont été remplacées par des installations de radiotéléphonie. Or, en connectant les câbles inutilisés mais déjà disponibles pour le convertisseur de média Mx2wire, on les convertit alors en connexions réseau disponibles dans toute la maison. Ce concept permet également de remplacer instantanément une vieille caméra analogique par une caméra réseau numérique et haute résolution MOBOTIX sans ajouter de câblage. Et en profitant de tous les avantages liés au changement !

De nouvelles possibilités, plus de confort :

- Transmission Ethernet et PoE via une ligne bifilaire
- Connexion simple de périphériques Ethernet 10/100 Mbit
- Alternative à la pose coûteuse, en temps et en argent, de câbles réseau
- Connexion de PC, routeurs WLAN DSL, caméras IP, téléphones IP, portiers vidéo IP, etc.
- Jusqu'à 7 Watt, l'alimentation des équipements connectés est assurée via PoE
- La solution idéale quand aucune liaison radio n'est possible (éloignement de l'émetteur, épaisseur des murs, etc.)
- Transmission jusqu'à 500 m, débit jusqu'à 15 Mbit/s (selon la distance)
- Montage simple dans des prises standards (visibles ou encastrables)
- Développé, fabriqué et breveté par MOBOTIX Allemagne
- Deux LED renseignent sur l'état de la connexion et de l'alimentation des unités
- Alimentation des unités Mx2wire via un commutateur PoE standard
- Prolongement du réseau par l'ajout d'un câble de catégorie 7 de 500 m maximum en tant que liaison bifilaire

1	INTRODUCTION	6
1.1	Câblages bifilaires : vue d'ensemble	7
1.2	Débits de données théoriques	8
1.3	Configuration automatique émetteur/récepteur	10
1.4	Utilisation simultanée de plusieurs unités Mx2wire	11
1.5	Exemples d'application	12
2	MONTAGE	18
2.1	Pièces fournies et éléments	18
2.2	Boîtier et connexions	19
2.3	Indications de montage	20
2.4	Montage préparatoire	21
2.5	Montage avec la prise encastrable standard ou la prise encastrable pour cloisons creuses	26
2.6	Montage avec la prise visible	28
3	MISE EN SERVICE	30
3.1	Transmission des données et de l'alimentation électrique	30
3.2	Autres indications concernant le convertisseur de média Mx2wire	34
3.3	Dépannage - Conseils pour la détection des problèmes	36

Indications et copyright

La version actuelle et les versions futures des manuels MOBOTIX sont disponibles au format PDF à l'adresse www.mobotix.com (Services > Manuels). Tous droits réservés.

MOBOTIX, Mx2wire, MxControlCenter, MxEasy, ExtIO et CamIO sont des marques de fabrique protégées dans le monde entier, déposées par **MOBOTIX AG**. Tous les noms de marque utilisés sont des marques de fabrique ou des marques de propriétaires.

Copyright © 1999-2009 MOBOTIX AG, Langmeil. Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs !

Informations
supplémentaires :
www.mobotix.com

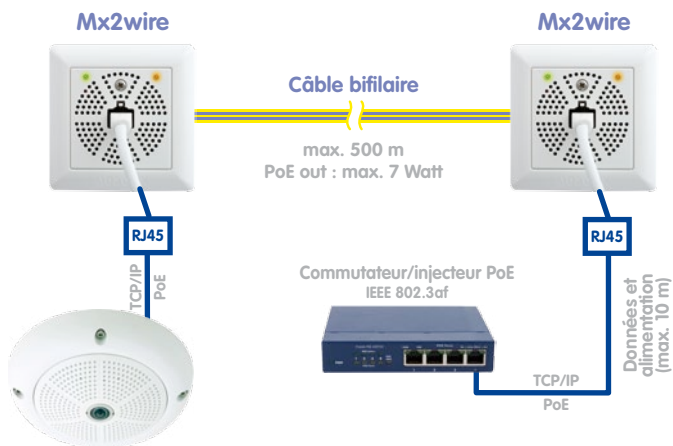
Pour connaître les débits et les données de portée théoriques, voir à partir de la page 8

Pour fonctionner, le convertisseur Mx2wire utilise une alimentation PoE

Aucun périphérique réseau ni terminal supplémentaire n'est nécessaire

1 INTRODUCTION

Le système Mx2wire de MOBOTIX permet d'étendre un réseau Ethernet avec PoE jusqu'à une distance de 500 mètres par l'intermédiaire de câblages existants. Ainsi, un simple câble bifilaire jusque là inutilisé (câble téléphonique analogique, câble d'antenne ou de sonnerie) peut servir à connecter un périphérique Ethernet 10/100 Mbit/s (PC, WLAN, caméra IP, téléphone IP ou portier vidéo IP), éliminant le besoin de recourir à l'installation de nouveaux câbles ou à des travaux supplémentaires. En l'occurrence, l'opération implique l'installation de deux unités Mx2wire (identiques) à chaque extrémité du câble, lesquelles se configurent automatiquement en mode émetteur ou récepteur (brevet MOBOTIX).



La valeur ajoutée du convertisseur Mx2wire réside dans le fait qu'outre le transfert des données, le câble bifilaire ainsi converti permet également de fournir l'énergie nécessaire à l'alimentation des terminaux PoE (Power over Ethernet, défini par la norme IEEE 802.3af) connectés au réseau, des caméras réseau MOBOTIX, par ex.

Les deux unités Mx2wire sont alimentées par PoE grâce au câble d'alimentation réseau. L'alimentation des appareils connectés est assurée jusqu'à 7 Watt. Il n'est pas nécessaire de prévoir une alimentation particulière pour les unités Mx2wire car le répartiteur réseau (commutateur) assure l'alimentation via les câbles réseau (PoE) des deux unités Mx2wire, ainsi que du terminal PoE standard connecté.

Les unités Mx2wire sont livrées avec leur cadre habituel, lequel est disponible dans plusieurs variantes, mais peuvent également être montées dans la prise visible livrée en standard.

Indication

Une fois le câble converti par le convertisseur Mx2wire, il ne remplit plus sa fonction d'origine : une utilisation concomitante en tant que liaison électrique, de téléphonie analogique ou pour la connexion d'une antenne est donc impossible !

1.1 Câblages bifilaires : vue d'ensemble

Le terme câblage bifilaire fait référence à un câble en cuivre à deux fils torsadés (d'où le terme de câble à paire torsadée). Exemple de câble bifilaire : un câble téléphonique analogique avec des fils d'une épaisseur de 0,8 mm, répondant aux exigences de qualité (selon la norme ISO/IEC 11801) d'un câble de catégorie 1 et destiné à la transmission de la voix. Il est également possible d'utiliser des câbles non torsadés, dans la mesure où ils comptent au moins deux fils, afin d'assurer la connexion physique entre les deux unités Mx2wire. La qualité, la longueur et l'épaisseur du câble bifilaire utilisé auront une incidence sur la qualité de la transmission des données et les performances PoE (voir Paragraphe 1.2).

Pour obtenir des exemples de mesures de performance, voir page suivante

Câble d'antenne ou coaxial (par ex. : câble d'une caméra analogique)

- Type de câble : RG (selon la norme MIL-C-17, câble coaxial)
- Remplacement simple d'une caméra analogique par une caméra IP
- Pas de perturbation car les systèmes sont fermés et les câbles blindés
- Portée (à 20 Mbit/s) : plus de 500 m



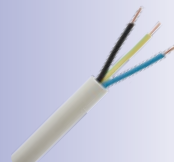
Ligne téléphonique analogique ou câble de sonnerie

- Type de câble : JY, A2Y et YR (câbles pour téléphonie et lignes basse tension)
- Très bonne disponibilité dans les immeubles
- Diamètre de fil 0,6 à 0,8 mm
- Portée (à 20 Mbit/s) : plus de 300 m



Ligne électrique (ne doit plus être conductrice !)

- Type de câble : NY (câble d'installation)
- Disponibilité généralisée des câblages
- **Les câbles doivent être séparés du réseau électrique !**
- Section de fil max. 1,5 mm²
- Portée (à 20 Mbit/s) : plus de 300 m



Information de sécurité

Vous ne devez jamais connecter ou manipuler vous-mêmes des câblages conducteurs (une alimentation réseau de 230 V par exemple), mais confier leur installation à des experts.

Câble de montage Ethernet

- Type de câble : catégorie 7 (S/FTP, 4x2xAWG 23, 1 000 MHz)
- Portées importantes pour la transmission de données et d'électricité
- Portée (à 20 Mbit/s) : plus de 500 m



1.2 Débits de données théoriques

Les débits indiqués ici correspondent à des **débits nets**, synonyme de données utiles ou charge utile, en Mbit/s (1 octet = 8 bits). Contrairement à la coutume qui veut que les débits indiqués pour les connexions DSL par ex. correspondent à des débits bruts (incluant la charge utilisée pour le fonctionnement du système), nous indiquons ici les volumes de données réellement disponibles pour l'équipement connecté à l'unité Mx2wire de réception. Ainsi, une caméra réseau MOBOTIX dispose généralement d'un débit de 4 Mbit/s.

Il est possible d'accroître de manière significative le trajet maximal de transmission des données et de l'électricité en assemblant correctement ou en torsadant des fils supplémentaires en câbles.

Les unités Mx2wire utilisent une alimentation de classe 0 et fournissent une alimentation pouvant atteindre 7 Watt aux terminaux connectés (jusqu'à la classe 2)

Indications

Une chute de tension dans le câble peut s'expliquer par le fait que le terminal, du fait de la longueur importante du câble, ne peut plus être alimenté en électricité et qu'il est donc nécessaire de prévoir une alimentation électrique séparée. La portée des données est généralement plus importante que le trajet de transmission de l'électricité.

Un câble de raccordement d'une longueur maximale de **10 mètres** doit être connecté directement à une unité Mx2wire afin d'assurer l'alimentation du terminal en bout de ligne (commutateur, routeur, PC, injecteur PoE, caméra IP).

Tout prolongement supplémentaire du réseau par le biais par exemple de la connexion d'un câble réseau plus long à une unité Mx2wire n'est pas prévu par MOBOTIX.

Par ailleurs, le couplage de plus de deux unités Mx2wire n'est pas possible.

Classes de puissance PoE (standard selon IEEE 802.3af) :

Classe	Puissance max. d'alimentation	
0	0,44 W - 12,95 W	pour Mx2wire
1	0,44 W - 3,84 W	
2	3,84 W - 6,49 W	pour le terminal connecté (max.)
3	6,49 W - 12,95 W	

Les tableaux de la page suivante répertorient des mesures de performances obtenues par MOBOTIX dans le cadre de tests réalisés en conditions réelles.

Tableaux comparatifs des taux de transfert de données et de l'alimentation électrique obtenus selon la longueur et le type de câble utilisé

Câble d'antenne ou coaxial

Epaisseur	Longueur câble coaxial		
	50 m	100 m	500 m
0,6 mm Conducteur interne	Données : 30 Mbit/s Classe PoE : 2	Données : 30 Mbit/s Classe PoE : 1	Données : 30 Mbit/s Classe PoE : aucune

Câble téléphonique ou de sonnerie

Epaisseur	Longueur câble téléphonique/de sonnerie		
	50 m	100 m	200 m
0,6 mm	Données : 30 Mbit/s Classe PoE : 2	Données : 30 Mbit/s Classe PoE : 1	Données : 25 Mbit/s Classe PoE : aucune
0,8 mm	Données : 30 Mbit/s Classe PoE : 2	Données : 30 Mbit/s Classe PoE : 2	Données : 30 Mbit/s Classe PoE : 1

Câble d'installation

Epaisseur	Longueur câble d'installation		
	50 m	100 m	200 m
1,5 mm ²	Données : 30 Mbit/s Classe PoE : 2	Données : 30 Mbit/s Classe PoE : 2	Données : 25 Mbit/s Classe PoE : 2

Câble de montage réseau

Type	Longueur du câble de montage réseau (utilisation des 4 paires de fils, voir ci-dessous)		
	200 m	300 m	500 m
Cat. 7	Données : 30 Mbit/s Classe PoE : 2	Données : 30 Mbit/s Classe PoE : 2	Données : 30 Mbit/s Classe PoE : 2

Le convertisseur Mx2wire peut également servir à prolonger la portée d'une connexion Ethernet autrement limitée à une longueur de 100 m (entre le commutateur PoE et le terminal). **Cette configuration implique la transformation d'un câble de pose de catégorie 7 en liaison bifilaire comme suit : séparer les 4 paires de fils torsadés et dénuder leurs extrémités sur 7 mm. Lier ensuite les 4 fils blancs et les 4 fils de couleur ensemble et mettre en place les embouts.** La connexion avec un convertisseur Mx2wire permet de garantir une alimentation électrique de terminaux PoE 2 et un débit de données de près de 30 Mbit/s sur une ligne de liaison de 500 m.



Séparer les 4 paires de fils torsadés

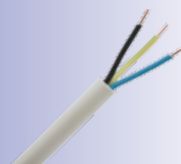


Dénuder les extrémités des 8 fils



Assembler les 4 fils blancs et les 4 fils de couleur

Pour plus de détails sur les types de câbles, voir page 7



Veillez tenir compte des explications et de l'indication données en page 10

Mettre en place 2 embouts au niveau des bornes du convertisseur Mx2Wire

La capacité d'alimentation électrique d'un câble d'une épaisseur de fil et d'une longueur déterminées est indiquée par sa classe PoE (voir le tableau page 8). Cela signifie que l'alimentation et le caractère opérationnel d'un terminal PoE connecté à l'unité de réception Mx2wire conformément à la classe indiquée (1 ou 2, selon la section de fil et la longueur de câble) sont garantis. L'émetteur est l'unité Mx2wire alimentée directement par le commutateur PoE.

Pour des raisons physiques, seul le transfert de données reste possible au-delà d'une longueur de câblage déterminée ; la transmission de l'électricité devient, elle, impossible. Cela permet de mettre au point des installations ne comprenant pas de terminal alimenté par PoE (PC par ex.) mais dans lesquelles la portée du câble bifilaire peut être accrue de manière significative : ces installations devront toutefois se contenter de débits de données réduits.

Indication sur le débit de transmission des données & la longueur de câblage

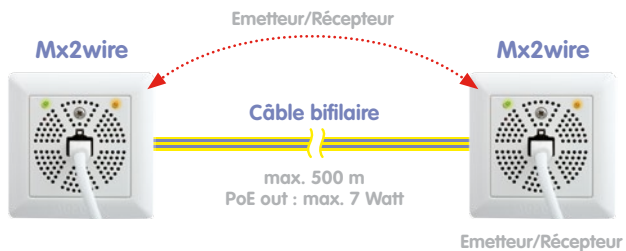
Nous avons apporté beaucoup de soins lors des tests effectués sur le produit et nos spécifications comprennent uniquement des débits de données nets tels qu'ils ont été mesurés sur une période de temps étendue. Malgré cela, nous n'offrons

AUCUNE garantie d'aucune sorte, que ce soit sur les longueurs de câble, les débits de données ou l'alimentation électrique

car un grand nombre de facteurs physiques ne relèvent pas de la responsabilité de MOBOTIX (sources de brouillages telles que des machines ou câbles haute tension, caractéristiques et qualité des câbles utilisés, etc.). Les données effectives de débit de données, de longueur de connexion et d'alimentation électrique peuvent uniquement être contrôlées et déterminées de manière individuelle sur le site d'installation.

1.3 Configuration automatique émetteur/récepteur

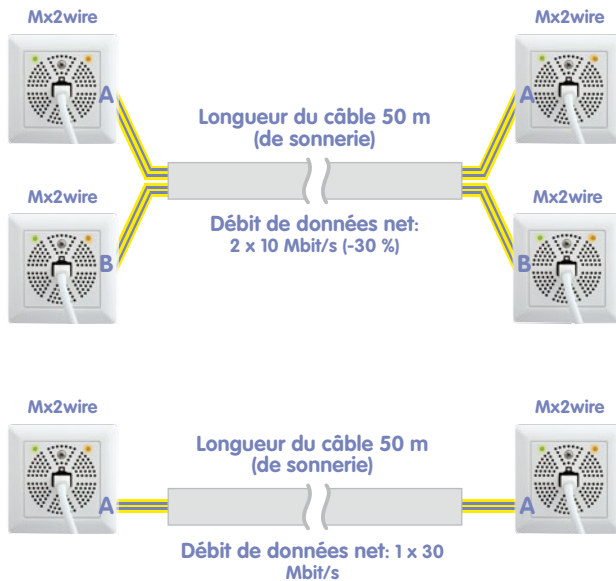
Lorsque le câble réseau bifilaire est utilisé pour la transmission de données et d'électricité, une unité Mx2wire (d'alimentation) sert d'émetteur et une autre de récepteur (de données). La communication entre les deux unités Mx2wire est possible dans les deux sens car les rôles d'émetteur et de récepteur se configurent de façon automatique selon le contexte.



Emission/Réception
dans les deux sens

L'alimentation peut
provenir des deux côtés,
même simultanément

1.4 Utilisation simultanée de plusieurs unités Mx2wire



Les câbles installés les uns à côté des autres peuvent interférer entre eux, ce qui contribue à réduire le débit des données

Deux câbles posés directement l'un à côté de l'autre, partageant pour ainsi dire la même gaine, peuvent interférer entre eux, ce qui pourra réduire le débit des données. Cela peut également arriver lorsqu'aucune liaison électrique n'est fournie.

Exemple : un câble de 50 mètres à 4 fils (de sonnerie) dont deux fils sont utilisés respectivement par les paires d'unités A et B.

Le débit de données de chacune des paires Mx2wire (de A à A, de B à B) atteint 10 Mbit/s. Dans le cas où une seule paire d'unités est connectée (la paire A, voir l'illustration de dessus), le débit net atteint 30 Mbit/s. La perte en débit est à mettre sur le compte des interférences entre les paires de fils !

Normalement les deux paires se comportent à la façon d'un HUB réseau, ce qui signifie que les données de la liaison A-A sont également disponibles sur les deux unités de la liaison B-B. Pour contourner ce problème, les unités Mx2wire sont couplées dès l'usine ; elles disposent du même numéro réseau (ID réseau), ce qui leur permet de communiquer entre elles.

Indication

Deux unités Mx2wire doivent toujours être utilisées en paire (comme elles vous ont été fournies). Les deux unités couplées affichent le même ID réseau indiqué sur un autocollant collé sur la platine.

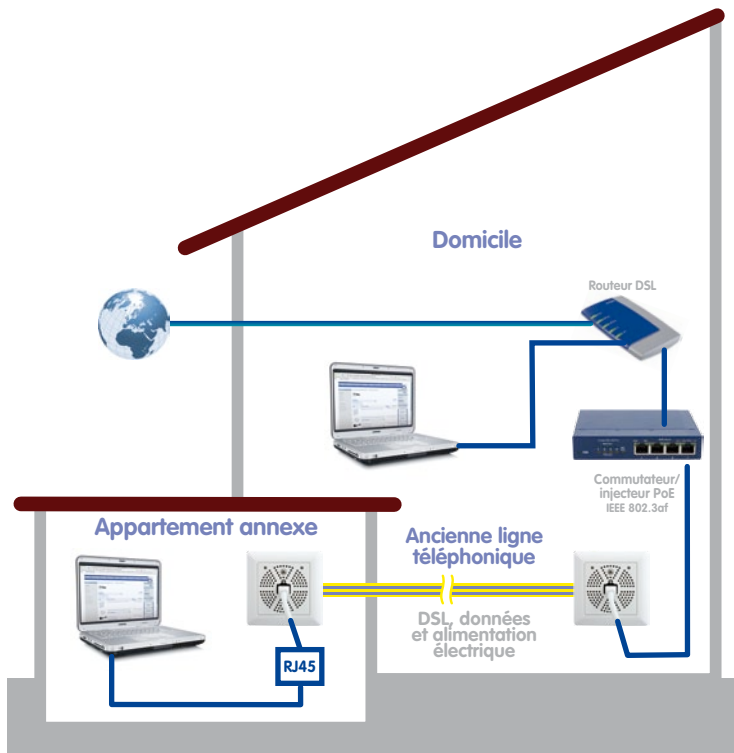
Le numéro réseau est situé dans le coin supérieur droit de la platine Mx2wire



1.5 Exemples d'application

a) Connexion Internet d'un PC dans un appartement annexe

Une connexion Internet est disponible au rez-de-chaussée. Un PC installé dans l'appartement annexe doit être connecté. En raison des murs de béton et/ou de la distance, le prolongement du réseau via un WLAN est impossible. Les unités Mx2wire sont ici simplement connectées aux deux fils de la liaison téléphonique analogique qui ne sert plus. Un commutateur ou un injecteur PoE est requis pour l'alimentation du terminal (PC) et des unités Mx2wire.

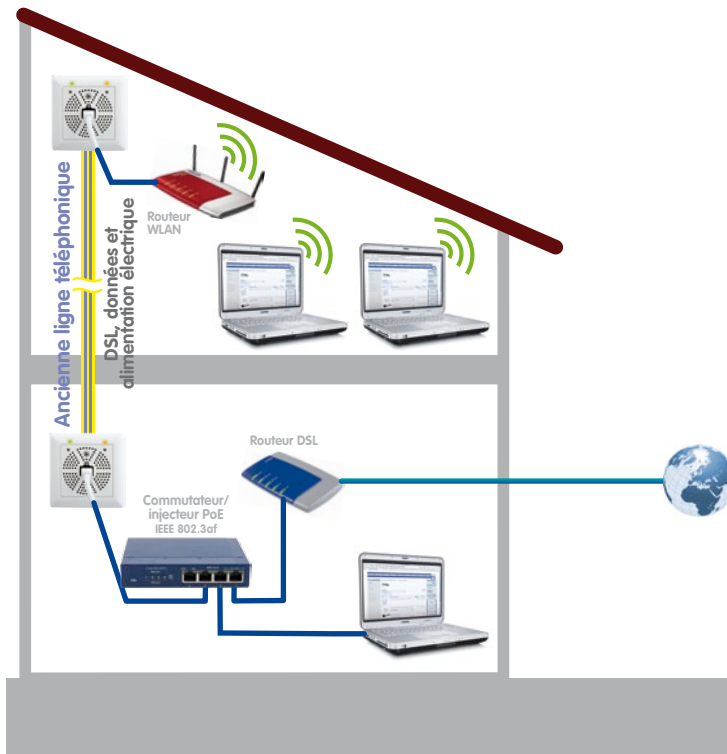


Dans cette installation, Mx2wire permet de réaliser des économies significatives (en temps et en argent), grâce à l'utilisation de l'ancienne ligne téléphonique en tant que câble réseau

Exemples d'application

b) Connexion d'un routeur WLAN à une connexion DSL éloignée

La connexion DSL se trouve au rez-de-chaussée. Plusieurs PC, lesquels se trouvent deux étages au-dessus, doivent être connectés au réseau. Le réseau WLAN ne permet pas de couvrir la distance. Une fois de plus, l'utilisation d'unités Mx2wire, utilisant une ligne téléphonique analogique, permet de combler cette distance. La connexion d'un routeur WLAN à l'unité Mx2wire installée au deuxième étage permet aux PC d'utiliser le réseau WLAN pour accéder à Internet.



Alimentation électrique du routeur WLAN via les unités Mx2wire (7 Watt max.)

L'épaisseur du béton ne permet pas d'utiliser une connexion WLAN avec les combles

Périphérique nécessaire pour l'alimentation en courant PoE (standard selon IEEE 802.3af) :

Quelle que soit l'installation choisie, il est nécessaire de prévoir une alimentation PoE adaptée (de classe 0) pour les unités Mx2wire. Basiquement, vous pouvez choisir entre un commutateur/routeur PoE standard ou le kit d'alimentation MX-NPA-PoE-Set, commercialisé par MOBOTIX (voir l'illustration).

L'injecteur PoE de MOBOTIX est disponible en tant qu'accessoire (MX-NPA-PoE-Set)

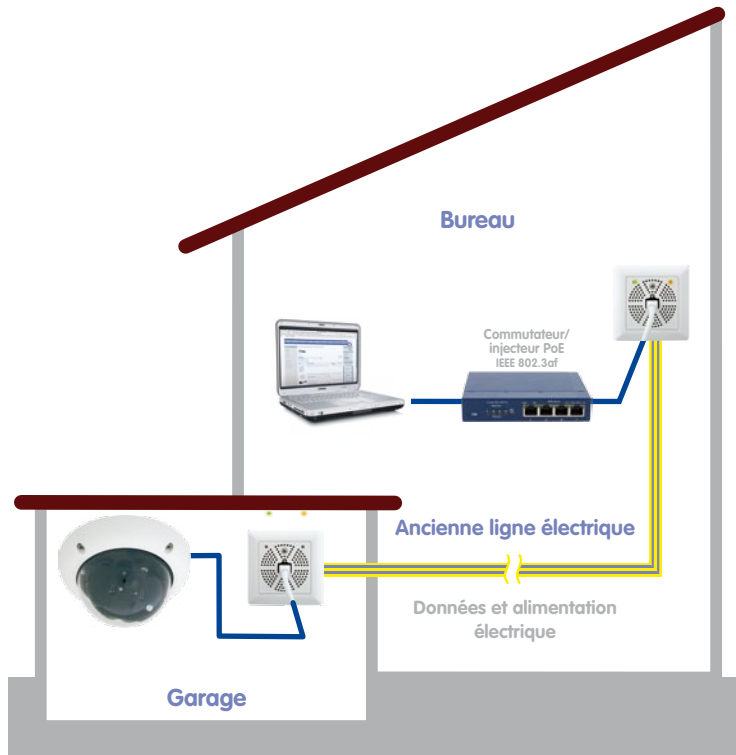


c) Connexion d'une caméra IP à un PC

Mx2wire permet d'utiliser une ligne électrique ancienne pour connecter une caméra IP moderne, alimentée par PoE, et ses fonctions audio/vidéo et de commutation. L'alimentation via PoE est assurée par un commutateur ou routeur PoE standard ou encore par le kit MX-NPA-PoE-Set, avec fonction de décroisement automatique intégrée. Le PC est connecté directement au commutateur PoE à l'aide d'un câble de raccordement (catégorie 5 au moins) ; il servira au contrôle de la caméra.

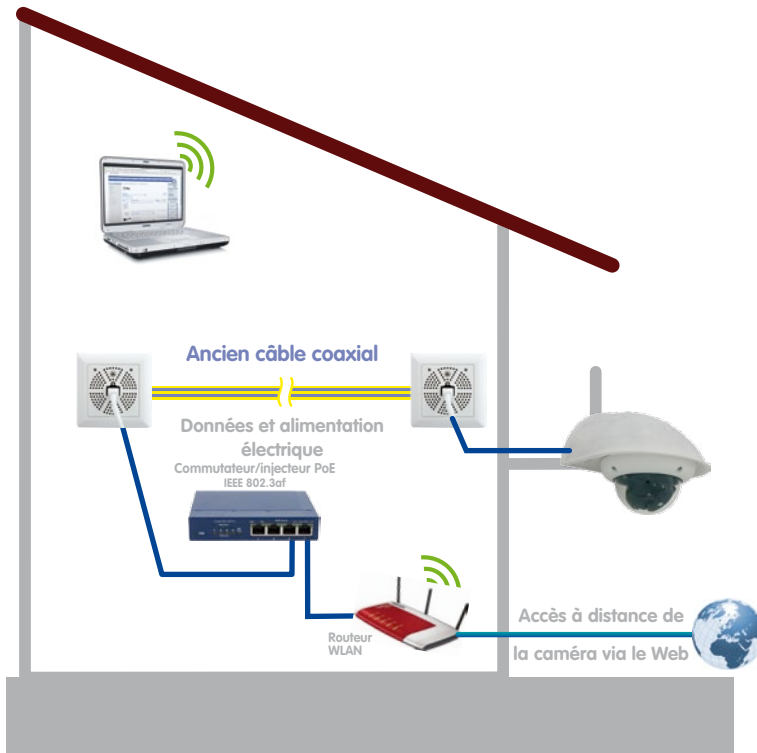
Un câble bifilaire auparavant utilisé pour l'alimentation électrique permet ici la connexion économique d'une caméra IP installée dans le garage

Aucune alimentation électrique n'est nécessaire dans le garage pour la caméra



d) Remplacement d'une caméra analogique par une caméra IP

Grâce au convertisseur, il est possible d'exploiter les nombreux avantages tant techniques qu'économiques d'une caméra IP haute résolution MOBOTIX, même si une caméra analogique était en place : le convertisseur réutilise le câble coaxial de la caméra analogique. L'alimentation PoE de la caméra IP est alors assurée par un commutateur PoE dont les ports restant libres peuvent également alimenter un PC de contrôle, d'autres caméras IP, voire une connexion Internet permettant l'interrogation à distance de la caméra.



Seule la caméra analogique est remplacée par une caméra IP haute résolution, tandis que le câble coaxial est toujours utilisé (effort d'installation minimal)



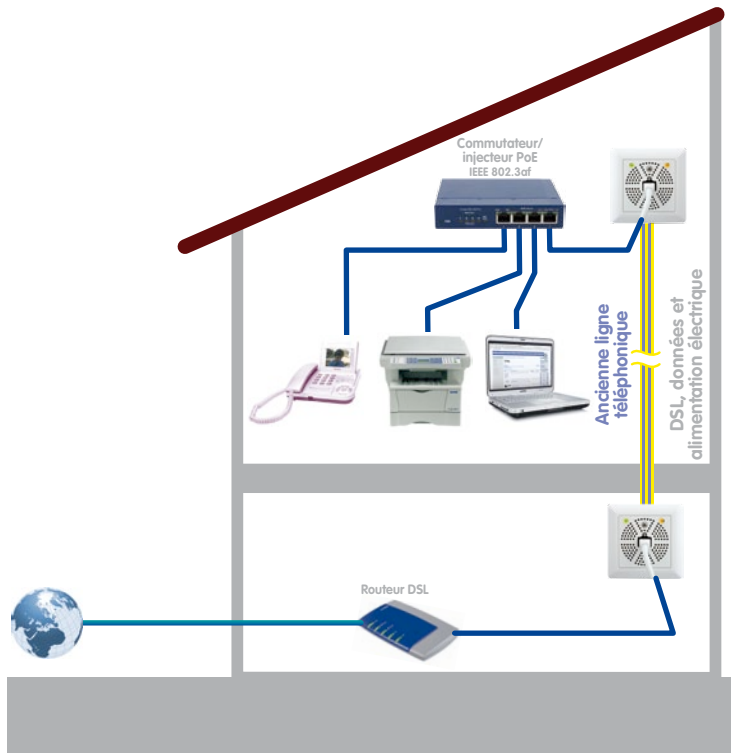
Les câbles coaxiaux sont particulièrement adaptés pour des liaisons plus longues

e) Connexion de plusieurs périphériques réseau via Mx2wire

Une connexion Internet est installée au rez-de-chaussée. Un bureau doit être installé au 1er étage : il contiendra plusieurs périphériques réseau (PC, imprimante, vidéophone IP). Les unités Mx2wire sont ici connectées aux deux fils de la liaison téléphonique analogique qui ne sert plus. Un commutateur PoE sert à l'alimentation des unités Mx2wire, du téléphone IP, mais également de tous les autres périphériques réseau directement connectés.

L'alimentation des unités Mx2wire dans la cave est assurée par le commutateur PoE du 1er étage

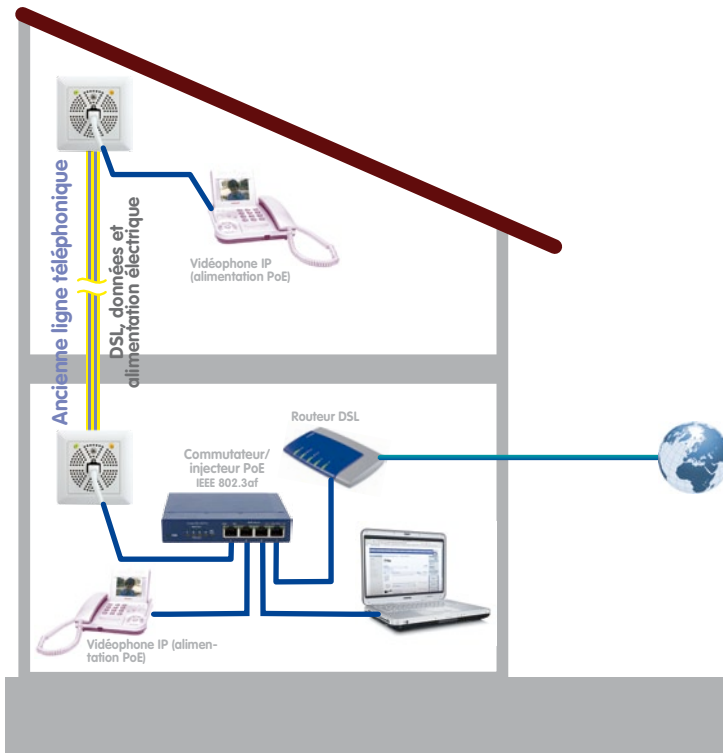
L'ancienne ligne téléphonique est convertie par les unités Mx2wire en câble réseau et permet de connecter plusieurs terminaux dans le bureau



Exemples d'application

f) Remplacement d'un téléphone analogique par un vidéophone IP

Une connexion DSL et un PC sont déjà installés au rez-de-chaussée. Une liaison téléphonique analogique court jusqu'aux étages supérieurs depuis le rez-de-chaussée. Mx2wire permet de transformer cette liaison analogique en une liaison réseau qui va pouvoir transporter données et électricité. Cela permet de remplacer facilement les anciens téléphones par des vidéophones IP qui seront alimentés en électricité par le commutateur PoE via les unités Mx2wire.

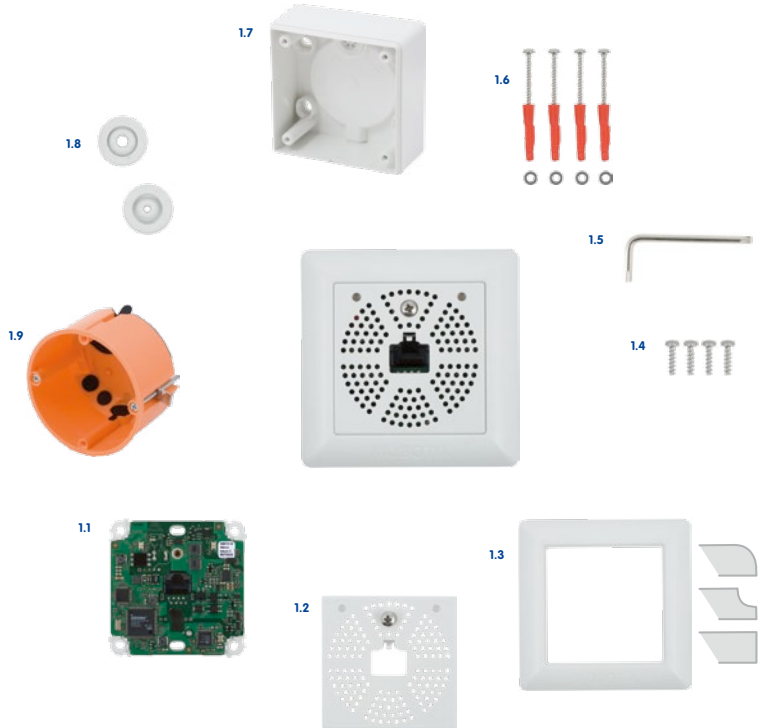


Aucune connexion secteur n'est nécessaire pour l'unité Mx2wire et le téléphone IP car celui-ci peut être alimenté par PoE jusqu'à 7 Watt

2 MONTAGE

2.1 Pièces fournies et éléments

Composants d'une
unité Mx2wire
(livrées par paires)



Les éléments 1.1, 1.2
et 1.3 sont livrés
montés ensemble et
doivent être re-démon-
tés avant l'installation



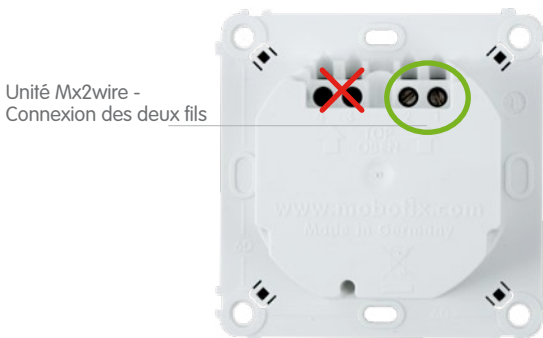
Position	Nombre	Désignation
1.1	2	Boîtier Mx2wire avec platine et vis en acier inoxydable 2 x 11 mm
1.2	2	Plaque avant avec vis en acier inoxydable M3 x 12 mm
1.3	4	3 cadres blancs : concave, convexe et plan
1.4	8	Vis en acier inoxydable auto-foreuses 3 x 10 mm
1.5	2	Clef Torx pour vis Torx
1.6	8	Vis Torx M3,5x40 mm, rondelles 3,5 mm, chevilles
1.7	2	Prise visible blanche, 35 mm de hauteur, passe-fils pour 8 fils compris
1.8	4	2 passe-fils pour câbles 3-5 et 5-7 mm (altern. au passe-fils 8 fils)
1.9	2	Prise encastrable pour cloisons creuses

2.2 Boîtier et connexions

Le convertisseur de média Mx2wire se caractérise par un jeu de deux unités Mx2wire, chacune se composant d'une platine intégrée dans un boîtier, d'une plaque frontale, d'un cadre, d'une prise (encastrable ou visible) et d'éléments de fixation.

Connexions

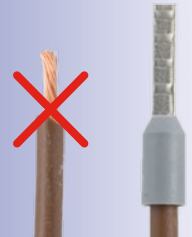
- Face avant : prise réseau RJ45 (réseau Ethernet avec alimentation électrique PoE)
- Face arrière : deux fils (bornes 1 et 2) et MxBus (bornes 3 et 4, non encore disponible)



Fonctionnement des LED : voir Paragraphes 3.2 et 3.3

Les bornes des unités Mx2wire sont conçues pour une connexion à des câbles d'une section comprise entre 0,13 mm² et 2,0 mm²

Aucun câblage flexible n'est autorisé (sauf avec des embouts)



Vous pouvez utiliser uniquement les bornes 1 et 2 pour connecter le câble bifilaire. Les bornes 3 et 4 sont réservées pour la connexion MxBus, bientôt disponible.

2.3 Indications de montage

Veillez tout d'abord contrôler que l'ensemble des éléments nécessaires à la mise en service du convertisseur Mx2wire vous ont été livrés (voir le Paragraphe 2.1). Afin d'éviter d'endommager les unités Mx2wire, vous devez veiller à utiliser les éléments de fixation fournis. Outre le convertisseur de média Mx2wire, vous avez besoin des éléments suivants pour le montage :

- Tournevis cruciforme
- Perceuse pour le perçage des trous de chevilles (taille du foret : 5)
- Scie à guichet (68 mm) pour la prise encastrable pour cloisons creuses fournie
- Gabarit de perçage MOBOTIX (à la fin du manuel)
- Ciseaux pour la découpe du gabarit de perçage
- Crayon pour dessiner les trous de perçage
- Matériel de préparation du câblage bifilaire (par ex. : pince à dénuder)
- Tournevis pour les vis de blocage de câble au niveau du boîtier (par ex. : tournevis détecteur de tension)



Mur en pierre ou béton massif, épaisseur minimale : 60 mm

Utilisez une prise encastrable standard et éventuellement, les chevilles et les vis Torx fournies pour la fixer.

Paroi creuse (plaques de plâtre cartonné par ex., entre 7 et 35 mm d'épaisseur)

Utilisez la prise encastrable pour cloisons creuses fournie pour le montage.

Indication

Il est possible de monter chaque unité Mx2wire dans une prise visible, une prise encastrable standard ou une prise encastrable pour cloisons creuses (fournie) (voir les Paragraphes 2.4 à 2.6 sur le sujet).



Prise visible



Préparation de la prise encastrable standard



Prise encastrable pour cloisons creuses (bois, placoplâtre, etc.)

Indications de montage

2.4 Montage préparatoire

Détermination du lieu d'installation

Les unités Mx2wire doivent toujours être montées dans des emplacements à l'abri des aléas de la météo et de l'humidité, en intérieur, sur un mur ou au plafond. En cas de doute, nous vous recommandons d'opter pour des prises standard sans cache.



Indication

Les orifices de la plaque avant ne doivent pas être comblés ou recouverts (pour permettre la circulation de l'air).

Options de montage

Outre l'option de **montage apparent**, à l'aide de la prise visible fournie, chaque unité Mx2wire peut être montée dans une **prise encastrable standard** ou encore une **prise encastrable pour cloisons creuses (bois, placoplâtre, etc.)**. Le convertisseur est fourni avec deux prises encastrables pour cloisons creuses de qualité supérieure, ainsi que des passe-fils en caoutchouc souple à l'arrière pour permettre le passage des fils qui y sont reliés : une meilleure étanchéité que celle offerte par les prises encastrables standard est ainsi assurée.

Préparation et test du câblage bifilaire

Il faut d'abord installer une liaison bifilaire adaptée si celle-ci n'est pas encore disponible. En règle générale, le convertisseur Mx2wire permet d'utiliser des câblages déjà existants. En cas d'utilisation de câbles à plus de deux fils, vous devez veiller à utiliser la même paire de fils (codage couleur) pour les deux unités Mx2wire (voir l'illustration). Les extrémités externes du câble doivent être **dénudées sur environ 5 mm**.



Préalablement au montage des deux unités Mx2wire, vous devez vérifier le fonctionnement irréprochable du branchement du câble (établisiez un protocole de mesure le cas échéant). Pour les installations portant sur des distances importantes, les câbles coaxiaux représentent la meilleure solution.

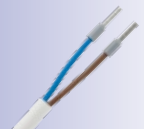
Le plus souvent, des prises standard sont utilisées



Câble coaxial préparé



Câble avec embouts (câblages flexibles)



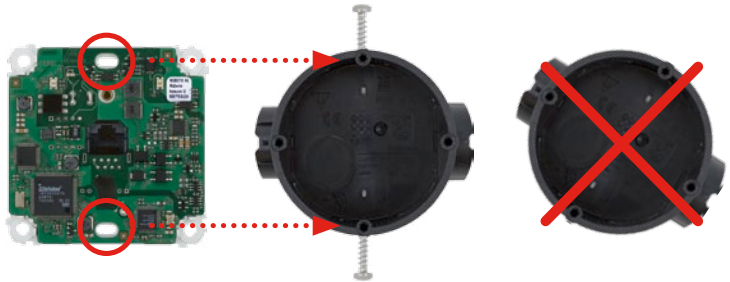
Préparation de la prise encastrable standard

En règle générale, la prise encastrable du câble bifilaire existant peut accueillir l'unité Mx2wire. Sinon, vous devez installer une prise encastrable à cette étape du montage. La prise utilisée doit, dans la mesure du possible, être au ras du mur afin de permettre un montage approprié de l'unité Mx2wire. Prêtez attention à l'orientation de la prise et de l'unité Mx2wire dans le mur.

Pour fixer la platine Mx2wire dans la prise encastrable - **après** la connexion du câble ! - vous avez **deux options**:

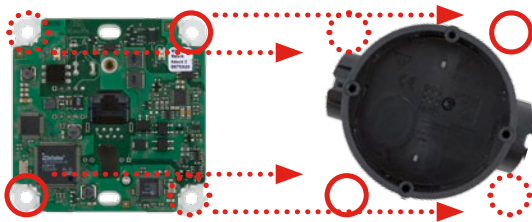
1. Vissez le boîtier de l'unité **Mx2wire** et la platine à l'aide de deux petites vis (pos. 1.4) en haut et en bas (à midi et 6 heures) **directement sur la prise**. Cette option assure une installation correcte de la prise dans le mur. Par la suite, vous pouvez apporter des petites corrections du positionnement latéral au moment de fixer la prise à travers les trous de vis.

Fixation avec 2 vis (pos. 1.4) à la prise



2. Vissez le boîtier **Mx2wire** et la platine à l'aide de quatre ou deux vis Torx/chevilles (disposées en diagonale, pos. 1.6) **au mur**. Cette option est recommandée lorsque la prise encastrable n'est pas alignée correctement, n'est pas au ras du mur ou lorsque l'unité Mx2wire risque d'être facilement enlevée avec la prise.

Fixation avec 2 ou 4 vis Torx/chevilles (pos. 1.6 au mur



Généralement, il suffit de fixer deux vis en diagonale l'une par rapport à l'autre.

Attention

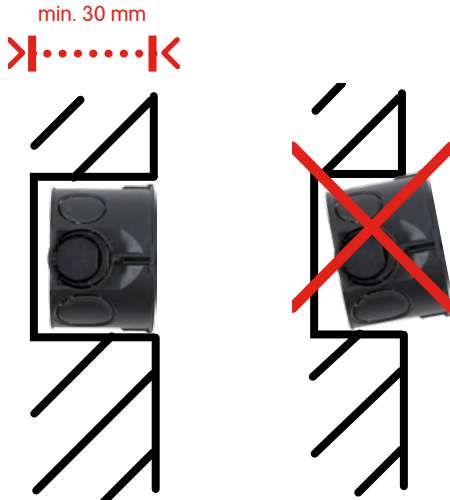
Au moment de percer des murs, veillez à ne pas perforer d'éventuels câbles conducteurs.

Attention

Veillez éviter tout contact direct avec la platine (ESD) et la saisir uniquement par ses bords. Vous éviterez ainsi de l'endommager et de réduire sa durée de vie.



Vous devez prévoir une profondeur de montage d'au moins 30 mm pour la prise encastrable utilisée pour Mx2wire et monter celle-ci au ras du mur.

**Indication**

Si aucune prise encastrable standard n'est disponible, vous pouvez également utiliser la prise encastrable pour cloisons creuses fournie.



Préparation de la prise encastrable pour cloisons creuses

Pour monter une unité Mx2wire sur une paroi creuse (plaque de plâtre cartonnée d'une épaisseur de 35 mm par ex.), vous pouvez utiliser soit la prise encastrable pour cloisons creuses fournie, soit une prise existante. Insérez la prise encastrable dans la cavité percée précédemment (68 mm) dans la paroi de montage, puis fixez-la à l'aide des vis de serrage. Cette opération a pour effet de faire se déplier les griffes de métal de la prise, afin qu'elle se fixe fermement à l'arrière de la paroi de montage.



Le boîtier de l'unité Mx2wire contenant la platine se fixe ensuite directement à l'aide de deux petites vis (pos. 1.4) en haut et en bas (à midi et 6 heures) sur la prise encastrable. Cette option assure un montage correct de la prise dans le mur.

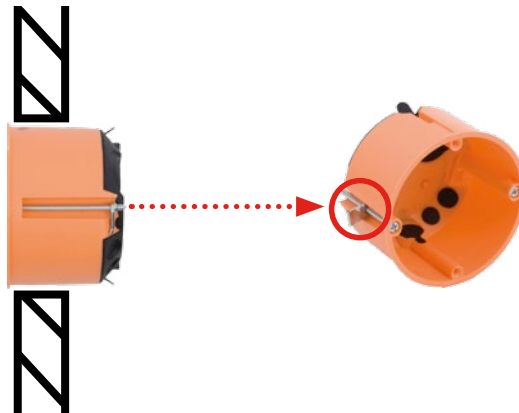
Fixation avec 2 vis (pos. 1.4) sur la prise



Indication

Grâce à ses passe-fils en caoutchouc souple (pour le câble bifilaire), la prise encastrable pour cloisons creuses assure un montage confortable et sûr ainsi qu'une meilleure étanchéité.

Lors du serrage des vis, les griffes de métal se déplient automatiquement et fixent la prise à la paroi de montage (bois, placoplâtre, etc.)



2.5 Montage avec la prise encastrable standard ou la prise encastrable pour cloisons creuses

1. **Prise encastrable ou prise encastrable pour cloisons creuses - Préparation :** Voir le Paragraphe 2.4.
2. **Fixez le câblage aux bornes 1 et 2 :** vous n'avez pas besoin de vérifier le numéro de la borne de connexion du câble sur les unités Mx2wire. L'inversion des deux bornes n'affecte en rien le bon fonctionnement du système.

Les deux bornes 3 et 4 sont (actuellement) libres et NE peuvent PAS être utilisées !



3. **Soulevez la plaque avant et le cadre de l'unité Mx2wire :** afin de protéger la platine Mx2wire, nous avons choisi de la connecter à la plaque avant et au cadre avant l'expédition. Pour la suite du montage cependant, le boîtier et la platine (pos. 1.1) doivent être séparés des autres éléments. Desserrez la vis de la plaque avant (pos. 1.2) et tirez celle-ci vers l'avant.



Retirez le cadre. Veuillez noter que la vis en acier inoxydable de la plaque avant vous resserrera ultérieurement.

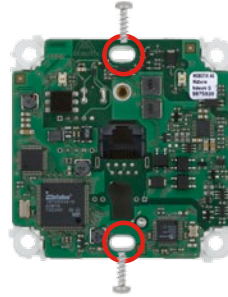


La vis ne doit pas être complètement enlevée de la plaque avant

Information de sécurité

Vous ne devez jamais connecter ou manipuler vous-mêmes des câblages conducteurs (une alimentation réseau de 230 V par exemple), mais confier leur installation à des experts.

4. **Installation du boîtier avec la platine dans la prise** : les deux bornes de connexion du câble à l'arrière du boîtier se trouvent en haut. Utilisez exclusivement les vis en acier inoxydable (pos. 1.6) fournies avec la prise encastrable pour cloisons creuses (pos. 1.9). D'autres types de vis (plus grosses) pourraient endommager la platine.



Fixation de la platine avec deux vis (pos. 1.4) directement sur la prise (voir à gauche) ou avec les vis Torx au mur (voir page 22)

5. **Pose du cadre** : posez le cadre choisi (pos. 1.3, concave, convexe ou plan) sur la platine et appuyez doucement jusqu'à ce qu'il soit en place. La marque MOBOTIX apparaît dans la partie inférieure du cadre.



Marque MOBOTIX en dessous

6. **Mise en place de la plaque** : remettez la plaque en place comme illustré dans l'illustration.

Mettre la plaque en place en insérant d'abord sa partie inférieure.....

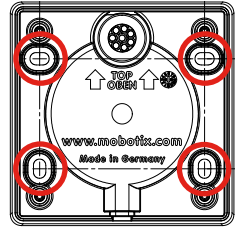


7. **Fixation de la plaque** : fixez la plaque à l'aide de ses vis. Passez au Paragraphe 3 (Mise en service).



2.6 Montage avec la prise visible

1. **Prise visible - Préparation** : afin de déterminer l'emplacement précis des trous de perçage et du passage de câbles, utilisez le gabarit de perçage de la prise visible fourni (feuille repliée à la fin de ce manuel). Ce gabarit montre également l'orientation et la position de la prise par rapport au câblage (Marquage HAUT / BAS).



Passe-fils fournis

Pour câble 3 - 5 mm



Pour câble 5 - 7 mm



Pour câble à 8 fils max.



La vis ne doit pas être complètement enlevée de la plaque avant

2. **Passage du câble et fixation de la prise visible** : préparez le passage du câble bifilaire à travers l'ouverture prévue à l'aide d'un passe-fils en caoutchouc. Utilisez le passe-fils à 8 fils pour un câble à plusieurs fils dont vous utiliserez 2 fils pour connecter l'unité Mx2wire. Les autres modèles de passe-fils conviennent pour le passage de câbles bifilaires isolés d'épaisseurs différentes.



Fixez la prise à l'aide des quatre vis Torx (pos. 1.6) aux chevilles ou directement sur la surface (en bois). Veillez à utiliser les quatre trous de perçage présents sur la prise.

3. **Soulevez la plaque avant et le cadre de l'unité Mx2wire** : afin de protéger la platine Mx2wire, nous avons choisi de la connecter à la plaque avant et au cadre avant l'expédition. Pour la suite du montage cependant, la platine et son boîtier (pos. 1.1) doivent être séparés des autres éléments. Desserrez la vis de la plaque avant (pos. 1.2) et tirez celle-ci vers l'avant.



Retirez enfin le cadre. Veuillez noter que la vis en acier inoxydable de la plaque avant vous servira ultérieurement.



4. **Fixez le câblage aux bornes 1 et 2** : vous n'avez pas besoin de vérifier le numéro de la borne de connexion du câble sur les unités Mx2wire. L'inversion des bornes 1 et 2 n'affecte en rien le bon fonctionnement du système.

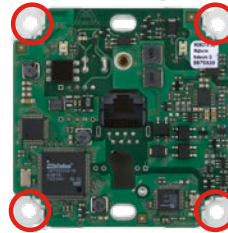
Les deux bornes 3 et 4 sont (actuellement) libres et NE peuvent PAS être utilisées !



L'inversion des bornes 1 et 2 n'affecte en rien le bon fonctionnement du système.



5. **Installation du boîtier avec la platine dans la prise visible** : les deux bornes de connexion du câble à l'arrière du boîtier se trouvent en haut. Fixez le boîtier et la platine à l'aide des quatre vis en acier inoxydable au niveau des quatre trous pré-perçés (pos. 1.4) dans la prise visible.



6. **Pose du cadre** : poser le cadre choisi (pos. 1.3, concave, convexe ou plan) sur la platine et appuyez doucement jusqu'à ce qu'il soit en place. La marque MOBOTIX apparaît dans la partie inférieure du cadre.



7. **Mise en place de la plaque** : remettez la plaque en place comme illustré dans l'illustration.

Mette la plaque en place en insérant d'abord sa partie inférieure



8. **Fixation de la plaque** : fixez la plaque à l'aide de ses vis. Passez au Paragraphe 3 (Mise en service).



Exemples d'application dans le Paragraphe 1.2

Généralement aucun appareil réseau supplémentaire n'est nécessaire lorsque le terminal peut être alimenté (jusqu'à 7 Watt) par une alimentation PoE

Seul un câble de raccordement d'une longueur maximale de 10 m peut être utilisé



3 MISE EN SERVICE

3.1 Transmission des données et de l'alimentation électrique

Comme décrit dans le Paragraphe 1.2, Mx2wire propose, en tant qu'extension Ethernet permettant le transport d'une alimentation via Ethernet (PoE), une multitude de possibilités d'applications, tant privées que professionnelles. De manière générale, le convertisseur de média Mx2wire peut servir à la connexion de tout périphérique Ethernet 10/100 Mbit (PC, routeur WLAN, caméra IP, portier vidéo IP, téléphone IP, etc.).

Un convertisseur de média Mx2wire (2 unités) permet de transmettre simultanément

Des données à un débit pouvant atteindre 30 Mbit/s (selon la longueur et la section de câble) **et l'alimentation électrique**, conformément au standard PoE (dans la limite de 7 Watt). Les terminaux PoE connectés (caméra MOBOTIX, portier vidéo MOBOTIX, etc.) peuvent être directement alimentés, via les unités Mx2wire.

Connexion au réseau des unités Mx2wire à l'aide d'un câble de raccordement

La connexion des périphériques réseau (PC, routeur, caméra, commutateur, etc.) s'effectue en amont de l'unité Mx2wire, par l'insertion du câble réseau Ethernet (câble de raccordement de catégorie 5 ou supérieure) dans la prise standard RJ45.



Indication

Les deux unités Mx2wire doivent toujours être utilisées en paire (comme elles vous ont été fournies). Les deux unités couplées affichent le même ID réseau, indiqué par un autocollant collé sur la platine.

L'injecteur PoE de MOBOTIX est disponible en tant qu'accessoire (MX-NPA-PoE-Set)



Le convertisseur Mx2wire alimente les terminaux dans la limite de 7 Watt (classe PoE 2)

Caméra hémisphérique MOBOTIX Q24M - plus d'infos à l'adresse www.mobotix.com

Alimentation PoE des unités Mx2wire (alimentation propre)

Au moment de raccorder les unités Mx2wire, il est essentiel de s'assurer de la présence d'une alimentation PoE : le système Mx2wire lui-même a besoin d'une alimentation d'environ 6 Watt pour son fonctionnement. L'alimentation PoE peut se trouver à côté de n'importe quelle unité Mx2wire.

L'alimentation est assurée par un injecteur PoE, un commutateur PoE ou par un commutateur/routeur PoE combiné. Conformément à la norme IEEE 802.3af, le convertisseur Mx2wire appartient à la catégorie des appareils électriques de classe 0. L'injecteur/commutateur PoE le détecte et adapte l'alimentation pour un appareil de classe 0.

Classes de puissance PoE (standard selon IEEE 802.3af) :

Classe	Puissance max. d'alimentation	
0	0,44 W - 12,95 W	pour Mx2wire
1	0,44 W - 3,84 W	
2	3,84 W - 6,49 W	pour l'appareil connecté (max.)
3	6,49 W - 12,95 W	

Connexion d'un terminal alimenté via PoE (par ex. : caméra MOBOTIX)

Même en cas de connexion d'un terminal PoE au convertisseur Mx2wire, la localisation de l'alimentation PoE par rapport aux unités Mx2wire n'est pas importante. Il faut cependant veiller à ce qu'elle soit suffisante. Du fait de la consommation des unités Mx2wire elles-mêmes, le terminal PoE ne pourra recevoir qu'une alimentation limitée à 7 Watt.

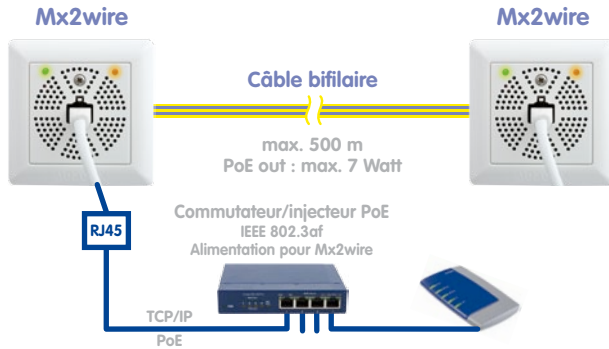
Cette puissance suffit par ex. à alimenter la caméra hémisphérique Q24M moderne de MOBOTIX et l'ensemble de ses fonctionnalités (enregistrement longue durée sur dispositif de stockage flash, enregistrement audio, mode interphone, enregistrement en cas de détection de mouvements, recherche confortable d'événements, etc.) via une liaison bifilaire.



Connexions alternatives (positionnement de l'alimentation PoE)

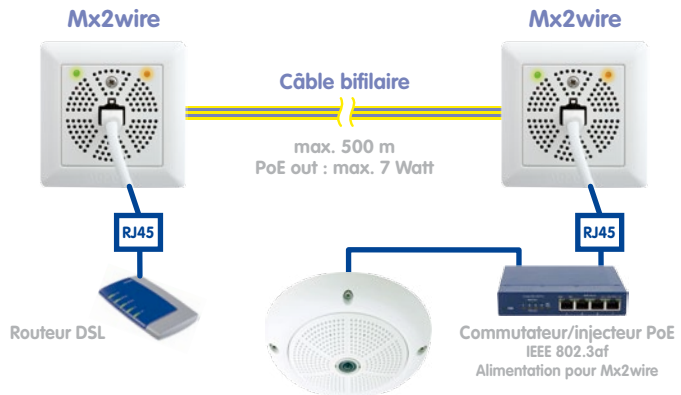
1. Alimentation PoE entre un routeur et une unité Mx2wire.

Le convertisseur Mx2wire requiert une alimentation PoE de 6 Watt au minimum (alimentation propre)



2. Alimentation PoE entre une unité Mx2wire et un terminal PoE (par ex. : une caméra).

La caméra et le convertisseur Mx2wire sont alimentés séparément pas le commutateur PoE



Indications

Il n'est possible de positionner le routeur directement devant l'unité Mx2wire que lorsque l'alimentation PoE se trouve au niveau de l'autre unité Mx2wire.

L'utilisation d'injecteurs PoE au niveau des **deux** unités Mx2wire, sans être techniquement problématique, ne permet cependant pas d'augmenter la puissance disponible.

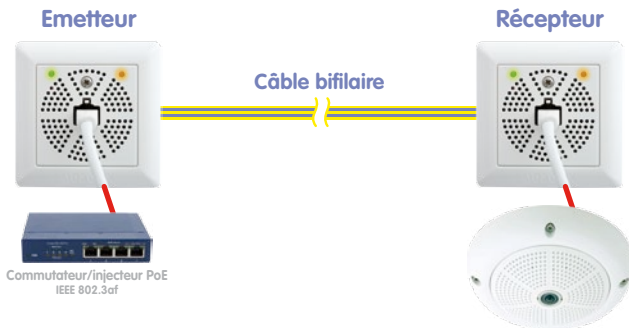
Les unités Mx2wire se déclarent toujours en tant qu'appareils de classe PoE 0 auprès du commutateur.

Fonction des deux LED Mx2wire

Chacune des unités Mx2wire est équipée de deux LED (une verte, une orange) qui vous informent sur l'état actuel de l'alimentation PoE et du trafic de données au niveau de l'unité. Les LED peuvent rester allumées (ON) ou clignoter (BLINK).



Vous trouverez une description des erreurs signalées par les LED au Paragraphe 3.3.



L'unité alimentée par le commutateur en électricité est désignée comme l'unité d'émission car les données sont transmises dans les deux directions

LED 1 – Emetteur	LED 2 – Emetteur	LED 1 – Récepteur	LED 2 – Récepteur
ON	ON	ON	ON
Alimentation de l'unité Mx2wire en cours par le commutateur PoE	Connexion réseau établie avec le commutateur (PoE)	Alimentation de l'unité Mx2wire en cours par le câble bifilaire	Connexion réseau établie avec la caméra
BLINK	BLINK	BLINK	BLINK
montre que la caméra reçoit du courant (est connectée)	Trafic réseau en provenance de l'émetteur	jamais	Trafic réseau vers le récepteur

3.2 Autres indications concernant le convertisseur de média Mx2wire

Résistance aux intempéries

Si le convertisseur de média Mx2wire affiche une excellente robustesse et une finition soignée, sa conception - conformément aux modes de montage décrits dans le manuel - peut cependant ne pas offrir une étanchéité absolue à la poussière, voire une protection contre les projections d'eau. Il est ainsi recommandé de réserver son utilisation à un local intérieur protégé.



Support mural MOBOTIX pour caméra Q24



Afin d'assurer un bon fonctionnement dans des conditions difficiles ou en extérieur, vous devez prendre les dispositions qui s'imposent pour étanchéifier les unités (à l'aide d'un boîtier de protection ou en intégrant l'unité Mx2wire dans le support mural MOBOTIX en cas d'utilisation avec une caméra MOBOTIX D12, D24 ou Q24, par ex.). Il est généralement inutile de prévoir un dispositif de chauffage ou d'aération supplémentaire car les unités Mx2wire affichent une plage de températures de fonctionnement étendue (de -30 à +60 °C).

Attention

Assurez-vous que les orifices situés sur la plaque avant de l'unité Mx2wire ne sont pas recouverts ou bouchés (avec du silicone ou de la bande adhésive par exemple). Ces orifices assurent la circulation de l'air et l'échange thermique pour la platine intégrée, protégeant celle-ci contre les risques de surchauffe.

Une installation sûre et conforme

Les installations électriques doivent être conduites par des spécialistes dûment formés. C'est la raison pour laquelle MOBOTIX vous recommande de confier les travaux d'installation à un professionnel averti quant à la procédure d'installation et de mise en service des périphériques réseau et parfaitement au fait des différentes consignes de sécurité en vigueur en matière de protection contre la foudre, les incendies et les risques de surtension.

Les surtensions peuvent être causées par d'autres appareils électriques, une mauvaise pose des lignes électriques, mais également par des influences extérieures (par ex. coup de foudre sur les lignes téléphoniques ou électriques).

Entretien et maintenance

Pour nettoyer les unités Mx2wire, utilisez de préférence un chiffon doux légèrement humidifié. Aucun liquide ne doit couler dans l'unité à travers les orifices de la plaque ! Vous ne devez jamais utiliser de nettoyants abrasifs ou à base d'abrasifs (produits à récurer). Avertissez, le cas échéant, le personnel de nettoyage de ces consignes d'entretien.

Comme les unités Mx2wire ne comportent aucune pièce mobile, aucune maintenance régulière n'est nécessaire. MOBOTIX recommande cependant de contrôler leur bon fonctionnement de temps à autre.

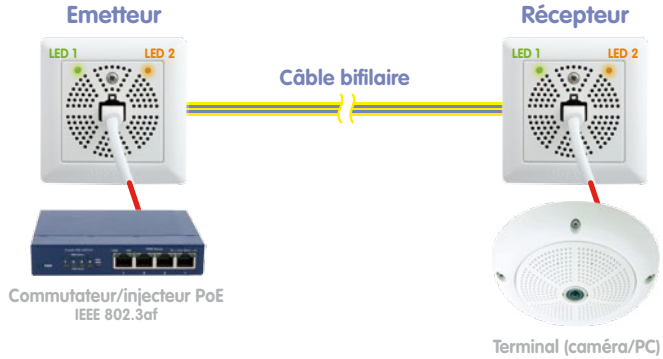
Compatibilité électromagnétique (CEM)

La compatibilité électromagnétique s'applique à tous les dysfonctionnements survenant sur des appareils électriques ou électroniques, souhaités ou non, en présence de champs et de signaux électriques, magnétiques ou électromagnétiques. Les perturbations dues au courant électrique ou à des surtensions sont comprises dans cette définition. La documentation et la confirmation de l'immunité de l'appareil à ces perturbations et de son faible niveau d'émission de perturbations sont régies par les directives et les normes CEM.

La directive CEM européenne définit la compatibilité électromagnétique comme « l'aptitude d'un dispositif, d'un appareil ou d'un système à fonctionner dans son environnement électromagnétique de façon satisfaisante et sans produire lui-même des perturbations électromagnétiques intolérables pour tout ce qui se trouve dans cet environnement. »

Le convertisseur de média Mx2wire est conforme aux directives CEM applicables aux appareils de techniques de l'information (voir la déclaration de conformité page 38).

3.3 Dépannage - Conseils pour la détection des problèmes



Etats de fonctionnement

	LED 1 – Emetteur	LED 2 – Emetteur	LED 1 – Récepteur	LED 2 – Récepteur
1	BLINK	ON	ON	ON
2	ON	ON	ON	ON
3	BLINK	BLINK	ON	BLINK
4	ON	BLINK	ON	BLINK

1. Les unités Mx2wire et le terminal (caméra) sont suffisamment alimentés par le commutateur PoE (LED vertes). La connexion de données entre le terminal et le commutateur PoE est établie (LED orange), mais aucune transmission de données n'est en cours. Le clignotement de la LED verte (uniquement) au niveau de l'émetteur montre qu'outre les unités Mx2wire, un terminal PoE (caméra) est alimenté en électricité.
2. Les deux unités Mx2wire sont suffisamment alimentées par le commutateur PoE (LED vertes). La connexion de données entre le terminal (PC) et le commutateur PoE est établie (LED orange), mais aucune transmission de données n'est en cours.
3. Le clignotement des LED orange sur les deux unités indique qu'une transmission de données de la caméra au commutateur via Mx2wire est en cours.
4. L'allumage fixe de la LED verte au niveau de l'émetteur signale qu'aucun terminal alimenté via PoE n'est utilisé.

Messages d'erreur !

	LED 1 – Emetteur	LED 2 – Emetteur	LED 1 – Récepteur	LED 2 – Récepteur
1	ON	ON	ON	OFF
2	ON	ON	OFF	OFF
3	OFF	OFF	OFF	OFF

1. L'unité d'émission est suffisamment alimentée par le commutateur PoE. La connexion de données avec le commutateur PoE via Ethernet est établie. L'unité de réception est suffisamment alimentée, mais la connexion avec le terminal n'est pas établie. **Indication pour la détection du problème:** présence probable d'un dysfonctionnement au niveau du câble réseau entre l'unité de réception et le terminal (défaut au niveau du câble ou câble trop long) ou du terminal.
2. L'unité d'émission est suffisamment alimentée par le commutateur PoE. La connexion de données avec le commutateur PoE via Ethernet est établie. L'unité de réception ne peut pas fonctionner car elle n'est pas alimentée et ne peut donc pas établir de connexion avec le terminal. **Indication pour la détection du problème:** présence probable d'un dysfonctionnement soit au niveau de la connexion bifilaire (interrompue ou trop longue) soit au niveau de l'unité de réception.
3. L'unité d'émission n'est pas alimentée par le commutateur et la connexion de données n'est pas établie. Le fonctionnement de l'unité de réception est également impossible. **Indication pour la détection du problème:** présence probable d'un dysfonctionnement au niveau du câble réseau entre l'unité d'émission et le commutateur (défaut au niveau du câble ou câble trop long), du commutateur (défectueux, non compatible avec le convertisseur Mx2wire) ou de l'unité d'émission.

Konformitätserklärung
Declaration of Conformity
Déclaration de conformité

Hersteller: MOBOTIX AG
Manufacturer:
Fabricant :

Produkt: Medienkonverter
Product: Media converter
Produit : Convertisseur de média

Typ: Mx2wire
Type:
Type :

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung erfüllt das bezeichnete Produkt die Bestimmungen der im Folgenden aufgeführten Richtlinien:
 The product identified above complies with the essential requirements of the relevant standard, when used for its intended purpose:
 Le produit désigné ci-dessus est conforme aux exigences fondamentales des normes s'y rapportant :

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
Low-voltage directive
Directive basse-tension

Angewendete harmonisierte Normen: EN 60950:2005
 Harmonised standards applied:
 Normes harmonisées :

EMV-Richtlinie 2004/108/EG
EMC directive
Directive CEM

Angewendete harmonisierte Normen: EN 55022:2006
 Harmonised standards applied: EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003
 Normes harmonisées : EN 61000-6-1:2007
 EN 61000-4-2
 EN 61000-4-3
 EN 61000-4-4
 EN 61000-4-6

Weitere angewendete Normen: CFR 47, FCC Part 15B
Other harmonised standards applied: C-Tick AS/NZS 3548 CISPR 22:2005 (mod.)
Autres normes harmonisées :

Anschrift: MOBOTIX AG
Address: Kaiserstrasse
Adresse : 67722 Langmeil
 Germany

+ TK-Nr. / Phone number / N° de communication :

Fon: +49 6302 9816-0
 Fax: +49 6302 9816-190
 E-Mail: info@mobotix.com



Langmeil, 22.07.2009

Ort, Datum
 Place & date of issue
 Lieu et date

Dr. Ralf Hinkel
 Vorstand/CEO, MOBOTIX AG

Name und Unterschrift
 Name and signature
 Nom et signature

MOBOTIX – The HiRes Video Company



Nous sommes fiers de la qualité de nos produits. C'est la raison pour laquelle toutes les images de ce manuel sont d'origine prises par des caméras MOBOTIX.

Fabricant

MOBOTIX AG

Kaiserstrasse

D-67722 Langmeil - Allemagne

Allemagne

Tel : +49 6302 9816-103

Fax : +49 6302 9816-190

<http://www.mobotix.com>

sales@mobotix.com

Conseil d'administration

Dr. Ralf Hinkel

Inscription au registre :

Tribunal d'instance de Kaiserslautern

Numéro d'enregistrement : HRB 3724

Numéro fiscal : 44/676/0700/4

Administration fiscale :

Worms-Kirchheimbolanden

Numéro d'identification TVA :

DE202203501

Vous trouverez la dernière version à jour de ce document sous www.mobotix.com dans la rubrique **Services**.

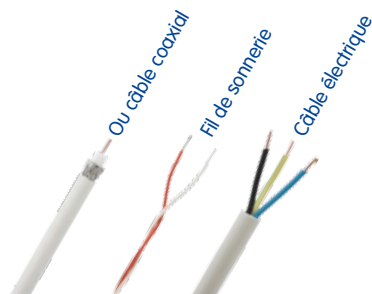


Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs !

Un réseau Ethernet alimenté par PoE sur un câble bifilaire



Avec le convertisseur de média Mx2wire, transformez votre câblage bi-filaire en liaison multimédia moderne – rapidement, simplement et à peu de frais



Dernier fichier PDF :
www.mobotix.com > Support > Modes d'emploi

Créateur d'innovations

MOBOTIX AG est réputée pour être une entreprise innovatrice et pionnière dans le secteur technologique des caméras réseau et son concept décentralisé rend les systèmes de vidéosurveillance haute résolution rentables.

MOBOTIXAG • D-67722 Langmeil • Tél. : +49-6302-9816-103 • Fax: +49-6302-9816-190 • sales@mobotix.com

MOBOTIX

HiRes
3 Mégapixels
2048 x 1536
Zoom logiciel

Skyline
Tous formats
Format d'image
librement définissable

30 images/s
VGA (640 x 480)
30 im/s Mega

PTZ virtuel
Déplacement et
zoom numériques

Contre-jour
compensé par
CMOS sans iris
mécanique

DVR interne
Interne via carte SD,
externe via réseau

Win/Lin/Mac
Enregistrement
via réseau sur PC
jusqu'à 1 Terabyte

Microphone et haut-parleur
Audio
bidirectionnelle, avec
taux de rafraîchisse-
ment de 1... 30 Hz

Client SIP avec vidéo
Téléphonie IP
Notification d'alarme
Contrôle distant

VideoMotion
Multi-fenêtres
Précision au pixel près

**Résiste aux
intempéries**
-30 ... +60 °C, IP65
sans chauffage

IEEE 802.3af
PoE
Alimentation réseau
en hiver également

Robuste
Pas de pièces
amovibles, polyc.
résistant aux chocs

Mac/Win/Easy
Licence gratuite
Logiciel de supervision