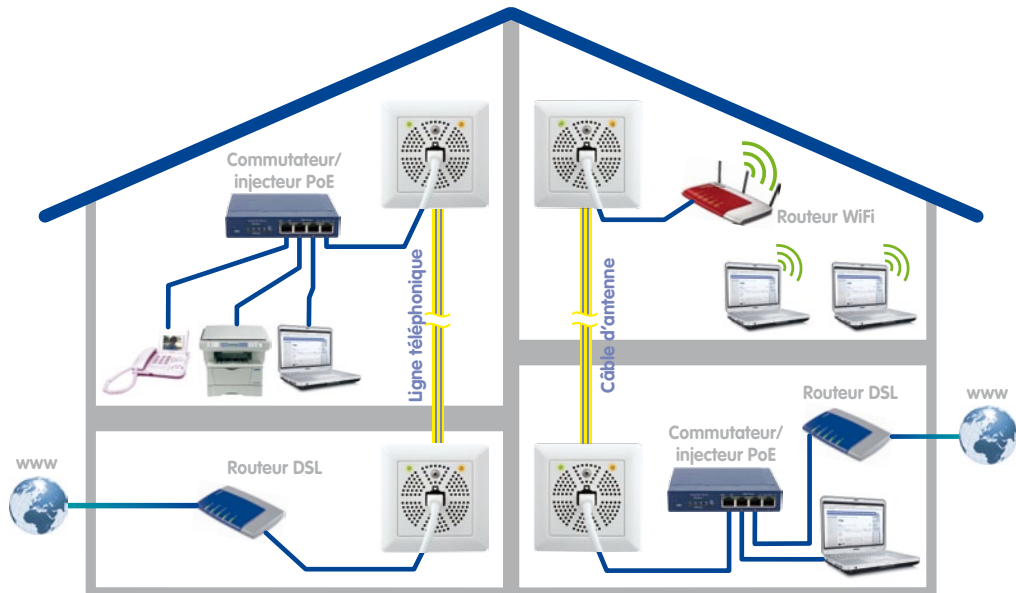


Votre réseau Ethernet alimenté via PoE. Par câble bifilaire.



Le convertisseur Mx2wire transforme un câble bifilaire existant en un câble multimédia moderne - rapidement, simplement et à peu de frais !



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.

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

Le convertisseur Mx2wire transforme un câble bifilaire existant en un câble multimédia moderne - rapidement, simplement et à peu de frais !

NOUVEAUTE MONDIALE MOBOTIX



CAPACITÉS ET LIMITES DU CONVERTISSEUR MÉDIA DE MOBOTIX

- Le convertisseur Mx2wire transmet les données et l'électricité conformément à la norme PoE !
- Le convertisseur Mx2wire contrairement à un câble réseau standard fait appel à un cryptage simple (DES 56 bits).
- 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 est un produit de qualité, entièrement développé et fabriqué en Allemagne !

Conformité avec les normes CEM

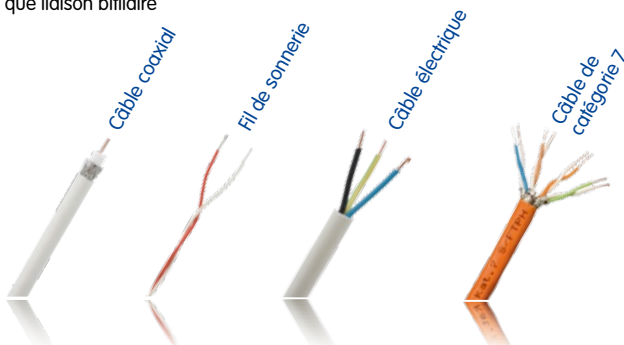
Le convertisseur Mx2wire est conforme aux normes CEM applicables aux appareils électriques et électroniques (CEM : compatibilité électromagnétique).

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



Une nouveauté mondiale brevetée et produite par MOBOTIX

Le convertisseur Mx2wire transforme un câble bifilaire existant en un câble multimédia moderne. Rapidement, simplement et à peu de frais !

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).

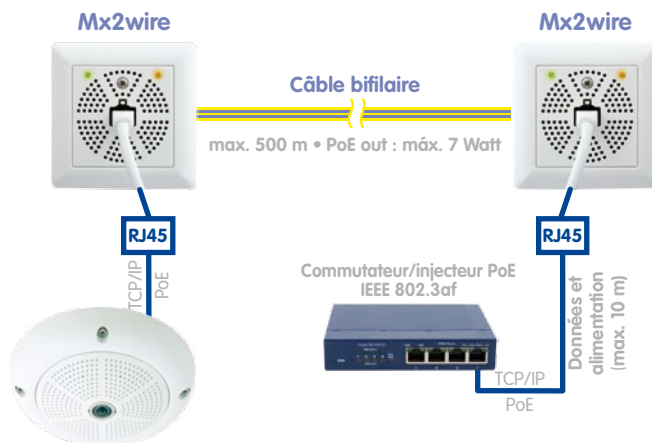
Pour les débits de données et les portées possibles ainsi que les indications, voir pages 12 à 14

Pour fonctionner, le convertisseur Mx2wire utilise une alimentation PoE fournie par un commutateur PoE standard (classe 0, IEEE 802.3af)



En l'absence de commutateur PoE, il est possible d'utiliser le kit d'alimentation NPA-PoE de MOBOTIX

Aucun périphérique réseau ni terminal supplémentaire n'est nécessaire



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.

Montage flexible

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

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 les débits de données et les portées possibles ainsi que les indications, voir pages 12 à 14

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 10 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 10 Mbit/s) : plus de 200 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 10 Mbit/s) : plus de 200 m



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 10 Mbit/s) : plus de 500 m



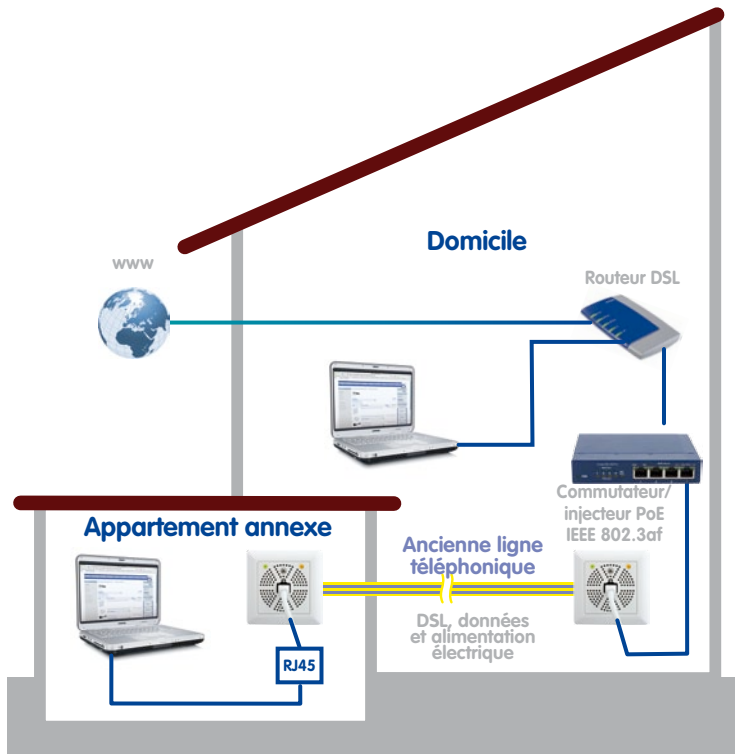
Câble multimédia

Mx2wire utilise le câble d'origine comme un câble réseau alimenté par PoE pour le transformer en un câble multimédia moderne. Une utilisation concomitante en tant que liaison électrique, de téléphonie analogique ou pour la connexion d'une antenne est donc impossible.

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.



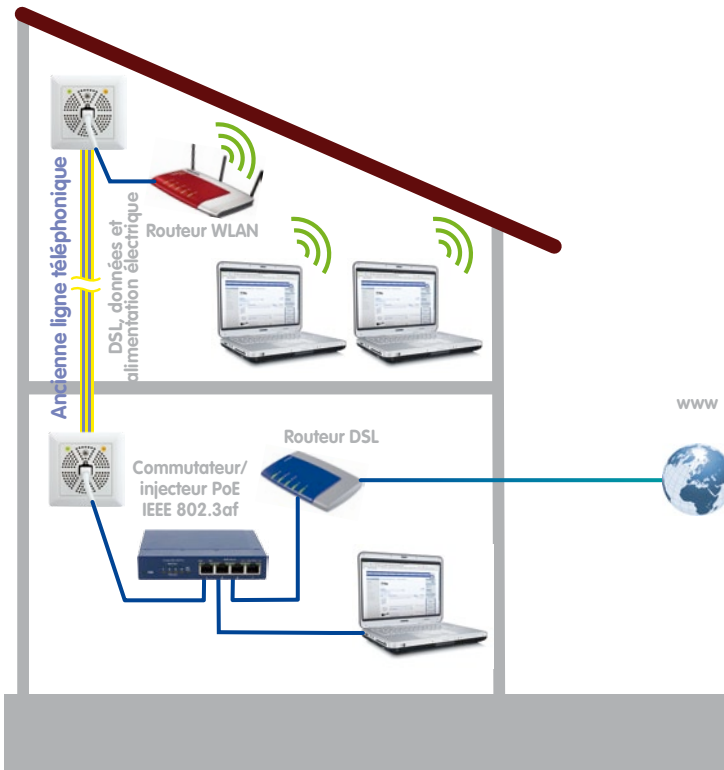
Dans cette installation, Mx2wire permet de réaliser des économies significatives (en temps et en argent), grâce à l'utilisation de l'ancienne ligne téléphonique en tant que câble réseau

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. Vous pouvez en principe choisir entre un commutateur/routeur PoE standard ou le kit d'alimentation MX-NPA-PoE-Set, commercialisé par MOBOTIX.

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

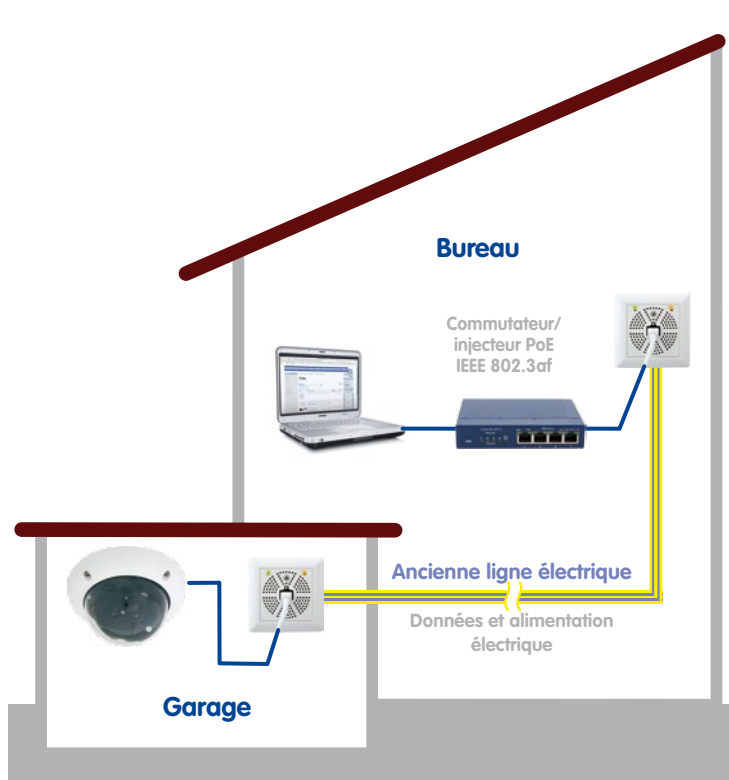
Kit MX-NPA-PoE :

L'injecteur PoE de MOBOTIX - compact, robuste et flexible d'utilisation.



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 supplémentaire n'est nécessaire dans le garage pour la caméra

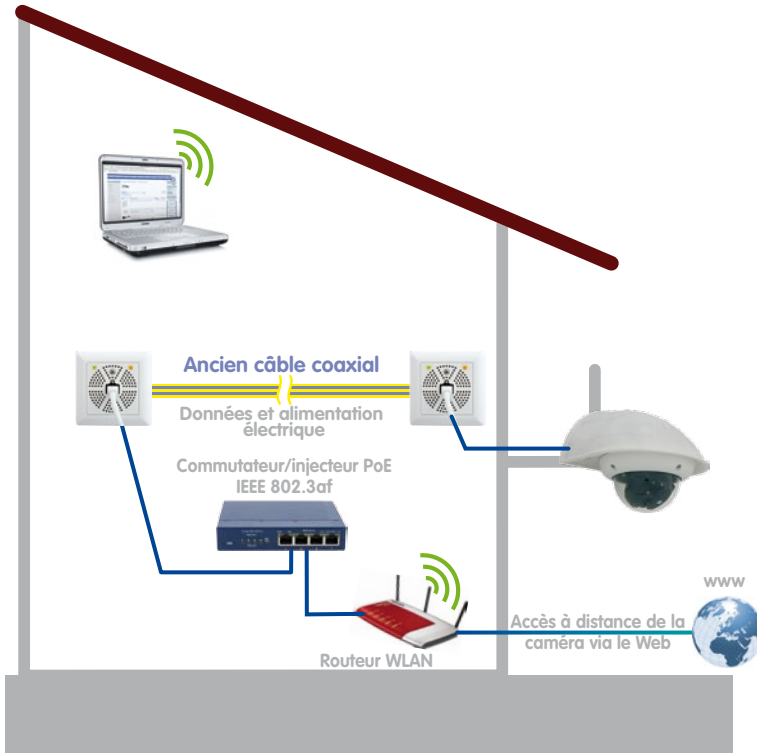


Périphérique nécessaire pour l'alimentation en courant PoE (standard selon IEEE 802.3af) :

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

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.



Kit MX-NPA-PoE :

L'injecteur PoE de MOBOTIX - compact, robuste et flexible d'utilisation.

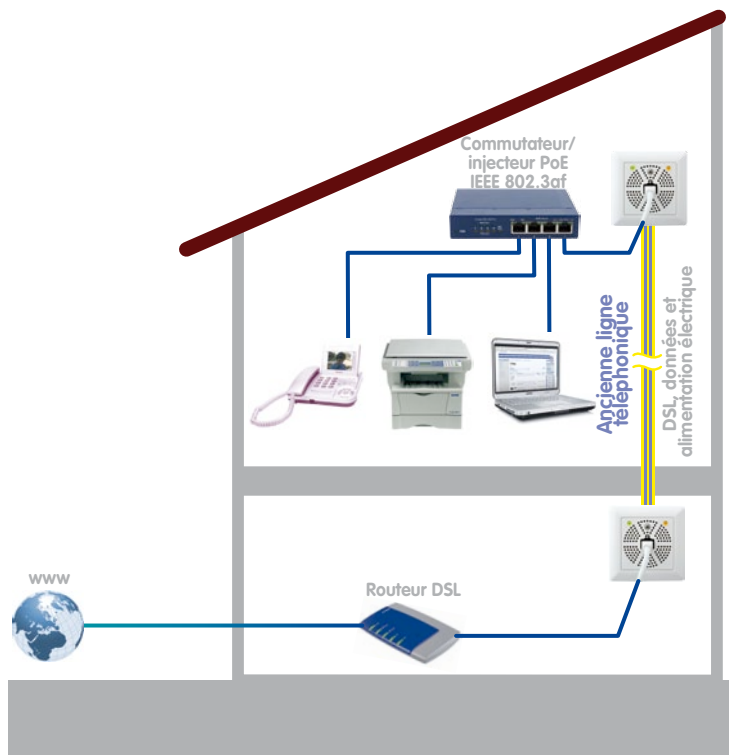


e) Connexion de plusieurs périphériques réseau via Mx2wire

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.

La alimentation électrique du dispositif Mx2wire en el sótano se realiza mediante el switch PoE de la primera planta.

El antiguo cable de teléfono se utiliza con el Mx2wire como cable de red para varios dispositivos finales situados en la oficina.

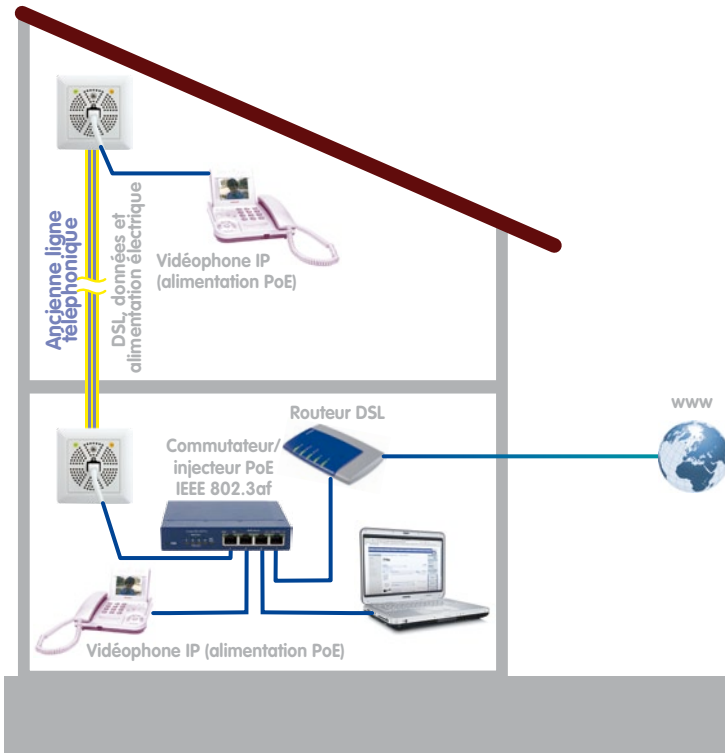


Périphérique nécessaire pour l'alimentation en courant PoE (standard selon IEEE 802.3af) :

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

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

Kit MX-NPA-PoE :

L'injecteur PoE de MOBOTIX - compact, robuste et flexible d'utilisation.



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**.

Veuillez également tenir compte de l'indication page 14

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.

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

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

Caméras réseau MOBOTIX - puissantes et économes

Une puissance inférieure à 4 watts suffit pour raccorder et alimenter une caméra réseau haute résolution MOBOTIX à l'aide d'un câble bifilaire et bénéficier de toutes les fonctions intégrées, notamment la détection de mouvement ou l'archivage interne longue durée.

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

Pour plus de détails sur les types de câbles, voir page 5

Câble d'antenne ou coaxial

Epaisseur	Longueur câble coaxial		
	50 m	100 m	500 m
0,6 mm Conducteur interne	Données : 30 Mbits/s Classe PoE : 2	Données : 25 Mbits/s Classe PoE : 1	Données : 15 Mbits/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 : 25 Mbits/s Classe PoE : 2	Données : 20 Mbits/s Classe PoE : 1	Données : 10 Mbits/s Classe PoE : aucune
0,8 mm	Données : 30 Mbits/s Classe PoE : 2	Données : 25 Mbits/s Classe PoE : 2	Données : 15 Mbits/s Classe PoE : 1

Câble d'installation

Epaisseur	Longueur câble d'installation		
	50 m	100 m	200 m
1,5 mm ²	Données : 20 Mbits/s Classe PoE : 2	Données : 15 Mbits/s Classe PoE : 2	Données : 10 Mbits/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 : 20 Mbit/s Classe PoE : 2	Données : 10 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 dans un premier temps 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 10 Mbit/s sur une ligne de liaison de 500 m.

Veillez tenir compte des explications et de l'indication données en page 14



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



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.

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.

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.

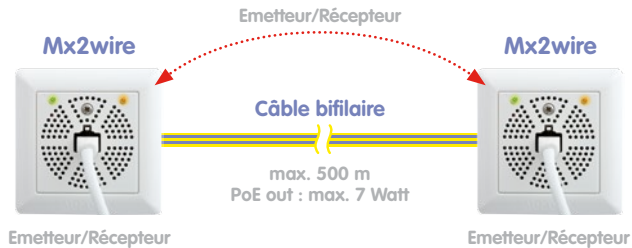
L'unité alimentée par le commutateur en électricité est désignée comme l'unité d'émission, car des données sont transmises dans les deux directions

CONFIGURATION AUTOMATIQUE ÉMETTEUR/RÉCEPTEUR

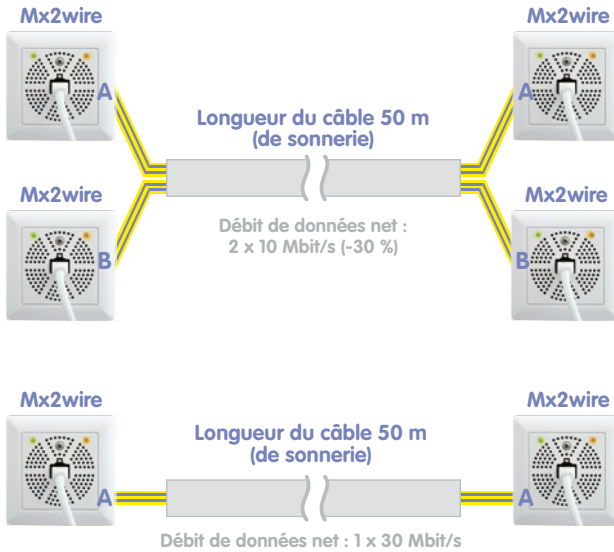
Lorsque le câble réseau bifilaire est utilisé pour la transmission de données et d'électricité, une unité Mx2wire (d'alimentation) sert d'émetteur et une autre de récepteur (de données). La communication entre les deux unités Mx2wire est possible dans les deux sens car les rôles d'émetteur et de récepteur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

Emission/Réception dans les deux sens

L'alimentation peut provenir des deux côtés, même simultanément



VARIOS DISPOSITIVOS MX2WIRE A LA VEZ



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

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 dessous), 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

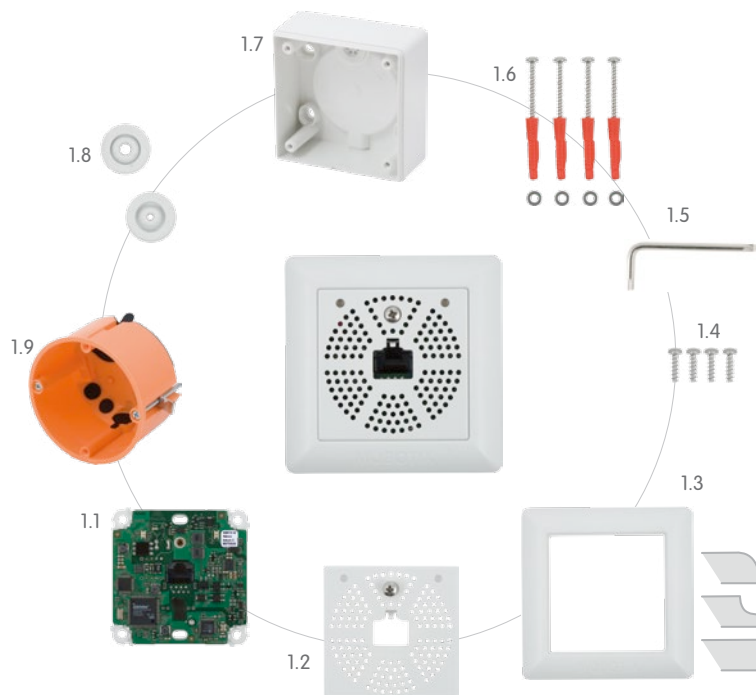
Deux unités Mx2wire doivent toujours être utilisées en paire (comme elles vous ont été fournies). Les deux unités couplées affichent le même ID réseau indiqué sur un autocollant collé sur la platine.

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



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.

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-démontés 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	6	Cadre blanc : 2 concaves, 2 convexes et 2 plans
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

BOÎTIER ET CONNEXIONS

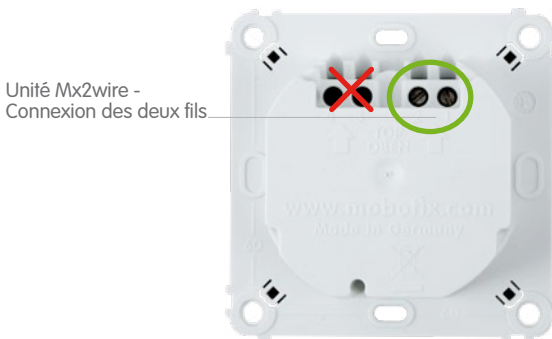
Le convertisseur de média Mx2wire se caractérise par un jeu de deux unités Mx2wire, chacune se composant d'une platine intégrée dans un boîtier, d'une plaque frontale, d'un cadre, d'une prise (encastrable ou visible) et d'éléments de fixation.

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)



Les LED renseignent sur l'état de fonctionnement actuel



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

Un produit solide et de qualité - fabriqué en Allemagne

Dénué de pièces mécaniques, le convertisseur Mx2wire ne nécessite pratiquement aucune maintenance et peut fonctionner sur une très grande plage de températures : de -30 à +60 degrés Celsius !

Solutions vidéo complètes HiRes

Enregistrement numérique haute résolution rentable



MOBOTIX .COM

Créateur d'innovations

Depuis 1999, année de sa fondation, la société MOBOTIX AG est non seulement réputée pour être une entreprise innovatrice et pionnière dans le secteur technologique des caméras de réseau, mais rend, grâce à son **concept décentralisé, enfin rentables dans la pratique les systèmes de vidéosurveillance haute résolution**. Depuis de nombreuses années, des milliers de systèmes de vidéosurveillance MOBOTIX sont en service, aussi bien dans les ambassades, les aéroports et les gares que dans les stations-service, les hôtels ou sur les autoroutes.

Leader technologique de l'industrie dans le domaine des caméras réseau

MOBOTIX a rapidement conquis d'importantes parts de marché, ce qui lui permet aujourd'hui d'occuper la 2e place du secteur en Europe et la 4e au niveau mondial. MOBOTIX, qui s'est concentrée exclusivement sur la production de caméras mégapixels, se positionne clairement comme **leader mondial sur le marché des systèmes de surveillance haute résolution** avec plus de 60 % de parts de marché. Dans le cadre de son **concept décentralisé, MOBOTIX** intègre un ordinateur puissant dans chaque caméra et, si nécessaire, une mémoire numérique (carte SD) pour un enregistrement longue durée.

Ainsi, les caméras MOBOTIX peuvent enregistrer les images et le son à long terme en fonction des événements même si aucun ordinateur ou DVR n'est branché. C'est pourquoi les solutions MOBOTIX sont, malgré une meilleure qualité d'image, toujours à prix imbattables, même dans les installations de petite taille.

Service de conseil gratuit

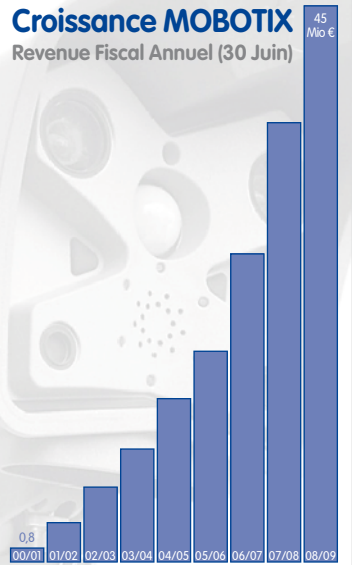
Appelez-nous tout simplement, ou envoyez-nous un courrier électronique. Nous vous contacterons dans les plus brefs délais.

Chez MOBOTIX, vous êtes dès le début en de bonnes mains. Nos chefs de projets internes et nos partenaires spécialisés Secure, très expérimentés, vous assurent la meilleure qualité lors de la planification et de l'installation de votre système.

Notre service d'assistance compétent vous aide en cas de questions techniques.

Croissance MOBOTIX

Revenu Fiscal Annuel (30 Juin)



Séminaires de Formation MOBOTIX

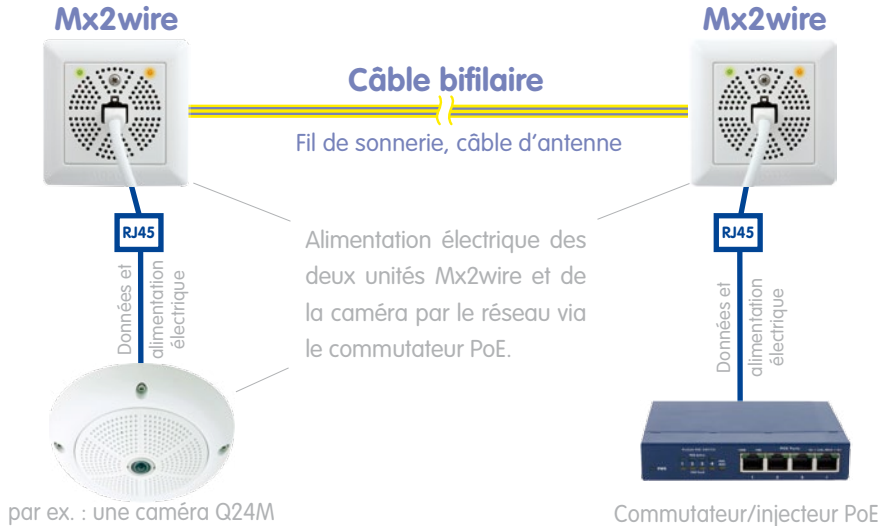
MOBOTIX, disposant de son propre centre de formation, propose une large gamme de formations pour ses clients actuels ou futurs, ses partenaires installateurs ou pour les responsables sécurité. Pour de plus amples informations et pour une inscription en ligne, veuillez-vous connecter sur www.mobotix.com.



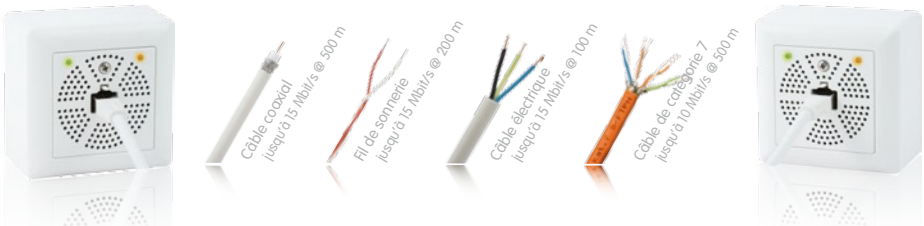
MOBOTIX AG
Security-Vision-Systems
Kaiserstrasse
D-67722 Langmeil, Deutschland
Tel.: +49 (0) 63 02 98 16 0
Fax: +49 (0) 63 02 98 16 19 0
E-Mail: info@mobotix.com
www.mobotix.com



Votre réseau Ethernet alimenté via PoE. Par câble bifilaire.



Un kit Mx2wire comprend tous les éléments nécessaires à la mise en place d'une liaison Ethernet au moyen d'une ligne bifilaire en cuivre (fil de sonnerie, câble d'antenne) déjà existante. La livraison comprend deux unités Mx2wire, 3 cadres interchangeables avec différents designs, des prises visibles, des prises encastrables et du matériel de fixation...



... le tout pour seulement **298 €* (prix de lancement jusqu'au 31/12/2009)**

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.

MOBOTIX AG • D-67722 Langmeil • Tél. : +49 (0) 6302 98 16 13 0 • Fax : +49 (0) 6302 98 16 19 0 • sales@mobotix.com