



Présentation Mises en garde importantes Raccordement Installation
Utilisation Tableaux des distances Options de câblage
Caractéristiques techniques

PRESENTATION

Référence produit : 310.5000-1 (IP 2 WIRES CONVERTER)

Le kit « IP 2 WIRES CONVERTER » permet le raccordement d'un équipement IP distant sur une paire.

Il est constitué de deux modules appariés :

- 1 module « récepteur » est installé en amont et est connecté au switch réseau
- 1 module « transmetteur » est installé en aval et est connecté à l'équipement IP distant

Les modules disposent :

- D'un raccordement alimentation externe, permettant de raccorder un bloc secteur 48VDC / 1,25A / 60W (non fournie, référence Castel : 540.6200)
- D'une prise RJ45 de raccordement de l'équipement « transmetteur » et / ou du switch réseau « récepteur »
- D'une LED rouge signalant que l'alimentation est correcte

Récepteur



Transmetteur

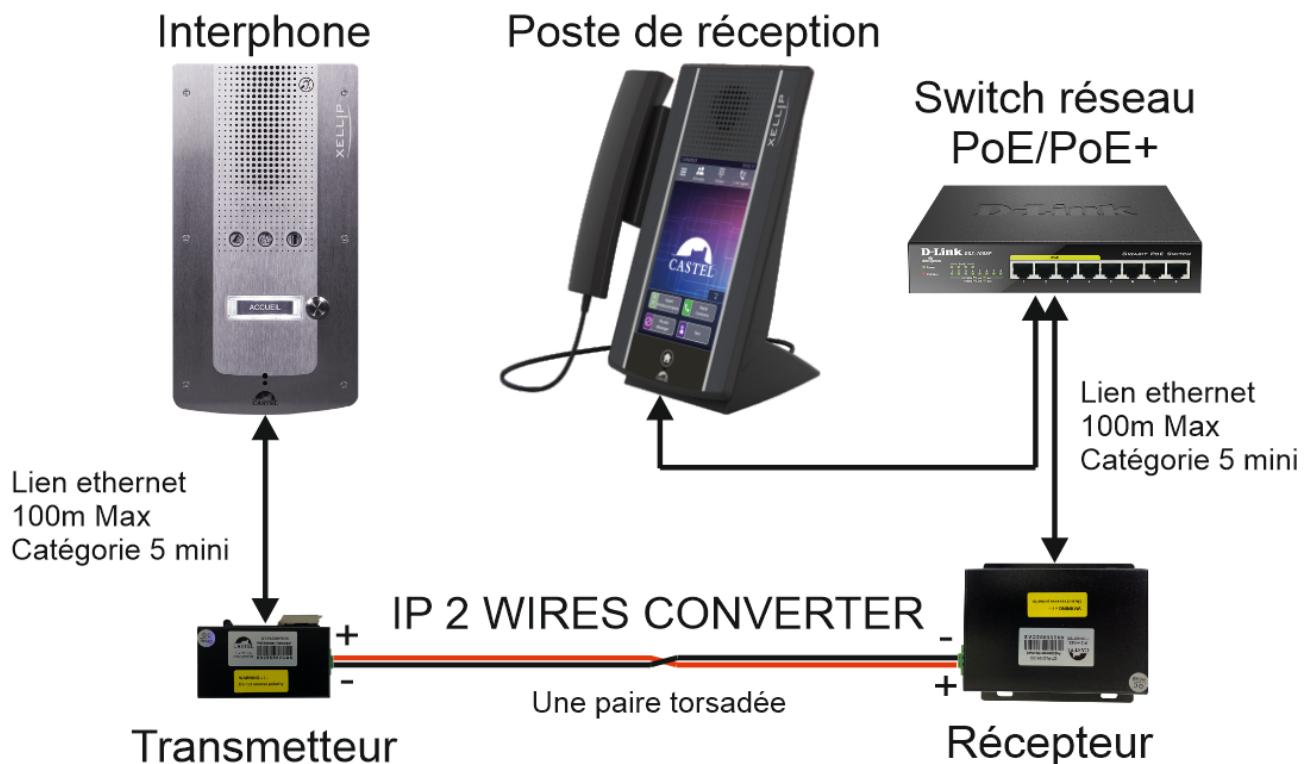


Le matériel doit être installé et utilisé conformément aux directives de ce document

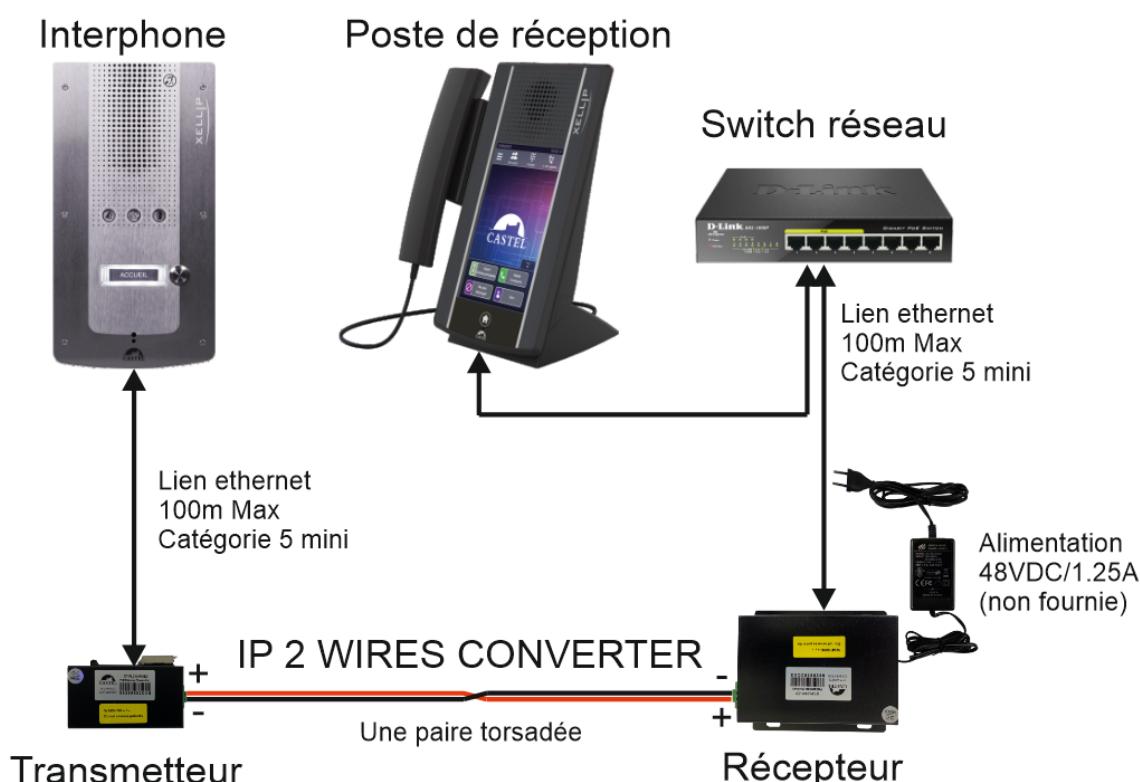
OPTION

Référence 540.6200 : BLOC ALIM 48VDC 60VA

Exemple de raccordement d'un portier XELLIP déporté - Alimentation PoE / PoE+



Exemple de raccordement d'un portier XELLIP déporté – Alimentation 48VDC externe



MISES EN GARDE IMPORTANTES

FR

EN

Polarité

Le non-respect de la polarité de connexion entre les deux modules entraîne la détérioration de ces derniers.
Il faut être très vigilant lors du raccordement des modules entre eux.



Avec alimentation externe 48VDC / 1,25A (non fournie, référence Castel : 540.6200)

La prise secteur (220VAC) du bloc d'alimentation du module « récepteur » ou « transmetteur » est le dernier branchement à effectuer. Après et seulement après que toutes les autres connexions soient faites et vérifiées.

En cas d'intervention ou modification du montage, la prise secteur (220VAC) du bloc d'alimentation du module « récepteur » ou « transmetteur » est le premier branchement à défaire avant les autres.

Section et longueur des câbles

Si les sections et longueurs de câble des tableaux des distances ne sont pas respectées, les modules risquent fortement d'être détériorés.

Limite de garantie

Les modules endommagés par le client ou son installateur, à la suite du non-respect des consignes ci-dessus, ne seront ni repris, ni échangés.

RACCORDEMENT

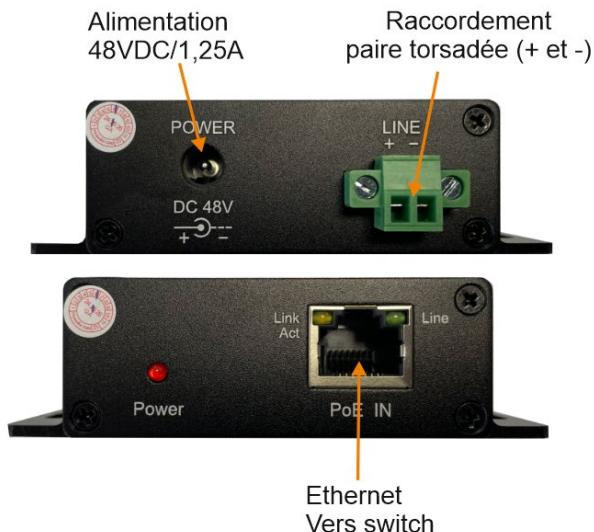
FR

EN

Transmetteur



Récepteur



Raccordement de l'alimentation externe 48VDC / 1,25A (non fournie, référence Castel : 540.6200)

Pour éviter tout risque de dégradation, il est impératif :

- De relier d'abord le bloc secteur au module (via la prise jack) avant de le raccorder au secteur.
- D'effectuer le raccordement de la paire torsadée avant mise sous tension de l'ensemble.

L'alimentation requise est de 48VDC / 1,25A / 60W.

Raccordement au réseau IP

Le raccordement se fait par une liaison Ethernet 10/100 Mbits RJ45, câble réseau CAT5 minimum.

Raccordement de la paire torsadée

Le raccordement se fait via un connecteur 2 points + et -

La paire torsadée est reliée sur le + et le -. La liaison est polarisée. Relier le + du module récepteur + du module transmetteur. Relier le - du module récepteur au - du module transmetteur.

INSTALLATION

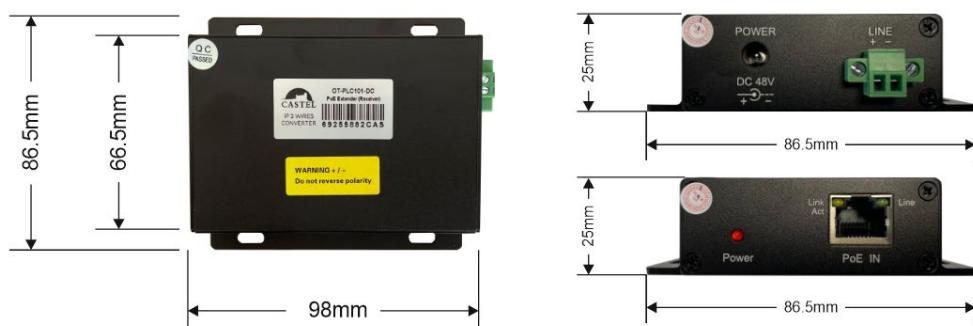
Montage mural du récepteur

Fixer le récepteur par quatre vis de diamètre 3 à 3,5 maxi.



Les modules sont couplés par paire en usine et doivent donc être installés ensemble. Le numéro d'appairage est indiqué sous le module et doit être le même pour les 2 modules appairés.

Dimensions du récepteur



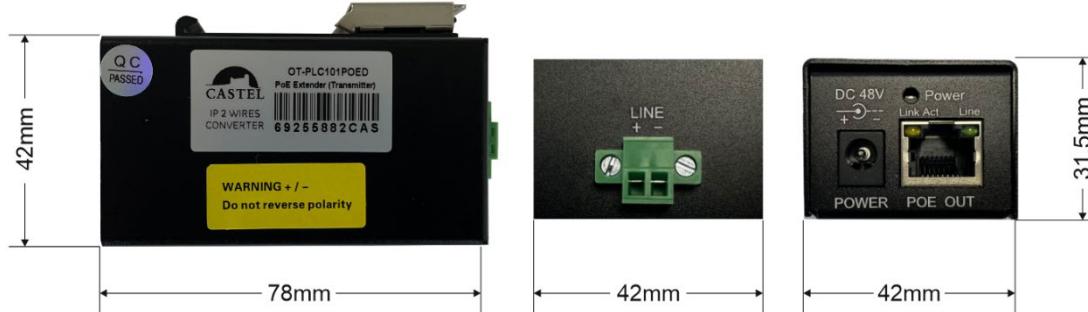
Montage mural du transmetteur

Fixer le transmetteur sur un rail din grâce au support présent sur le transmetteur.



Les modules sont couplés par paire en usine et doivent donc être installés ensemble. Le numéro d'appairage est indiqué sous le module et doit être le même pour les 2 modules appairés.

Dimensions du transmetteur (hors support rail din)



UTILISATION

Alimentation des modules

- L'alimentation du module récepteur et transmetteur peut se faire via l'entrée alimentation 48VDC / 1,25A / 60W (non fournie, référence Castel : 540.6200)
- L'alimentation du module récepteur et transmetteur peut se faire via l'alimentation PoE/PoE+.
- Une LED rouge allumée fixe indique que le module récepteur est correctement alimenté et est fonctionnel

TABLEAUX DES DISTANCES

La longueur de câble maximum entre les deux modules varie selon que l'on utilise l'alimentation externe, le PoE et dépend également de la longueur du câble réseau entre le module transmetteur et le dispositif réseau qui y est connecté.

Alimentation PoE / PoE+

Dans cette configuration, la longueur de câble maximale entre les deux modules est limitée par la chute de tension. Distance dans le pire cas, à savoir avec un périphérique PoE / PoE+.

CABLE RESEAU ENTRE L'INTERPHONE ET L'IP2WIRE	1 PAIRE SUR UN CABLE CAT5 (5/10 MM OU 24 AWG OU 0,2 MM2)	PAIRE TOSADEE TELEPHONIQUE NON BLINDEE SYT1 (6/10 MM OU 22 AWG OU 0,33 MM2)	PAIRE TOSADEE TELEPHONIQUE NON BLINDEE SYT1 (10/10 MM OU 18 AWG OU 0,82 MM2)	4 PAIRES SUR UN CABLE CAT5 (5/10 MM OU 24 AWG OU 4X0,2 MM2 = 0,8 MM2)
CABLE RESEAU DE 100M	50 mètres	150 mètres	200 mètres	200 mètres
CABLE RESEAU DE 1M	60 mètres	200 mètres	250 mètres	250 mètres

Avec alimentation externe 48VDC / 1,25A (non fournie, référence Castel : 540.6200)

Dans cette configuration, la longueur maximale est limitée par la bande passante minimale utile, ci-dessous la longueur maximale au-delà de laquelle la bande passante de 10Mbps n'est plus garantie.

Distance dans le pire cas pour le câble réseau CAT5, à savoir un câble blindé.

	1 PAIRE SUR UN CABLE CAT5 (5/10 MM OU 24 AWG OU 0,2 MM2)	PAIRE TOSADEE TELEPHONIQUE NON BLINDEE SYT1 (6/10 MM OU 22 AWG OU 0,33 MM2)	PAIRE TOSADEE TELEPHONIQUE NON BLINDEE SYT1 (10/10 MM OU 18 AWG OU 0,82 MM2)
DISTANCE	300 mètres	500 mètres	550 mètres

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

FR

EN

Caractéristiques mécaniques du récepteur

- Boîtier en alliage d'aluminium
- Dimensions Boîtier : L 98 x l 86,5 x h 25 mm
- Poids : 160g

Caractéristiques mécaniques du transmetteur

- Boîtier en alliage d'aluminium
- Dimensions Boîtier : L 78 x l 42 x h 31.5 mm
- Poids : 107g

Caractéristiques électriques générales

- Températures de fonctionnement : -20°C à +60°C
- Humidité relative : <95%, sans condensation
- Alimentation externe : 48VDC / 1,25A / 60W (non fournie, référence Castel : 540.6200)
- Consommation du récepteur : 1,5W max
- Consommation du transmetteur : 1,5W max

Réseau Ethernet 10/100 Mbit

- Conformité norme IEEE 802.3 af/at



Protection de l'environnement :

Eliminez ce produit conformément aux règlements sur la préservation de l'environnement.



PRESENTATION

Product number: 310.5000-1 (IP 2 WIRES CONVERTER)

The "IP 2 WIRES CONVERTER" kit allows the connection of a remote IP equipment on one pair.

It consists of two paired modules:

- 1 module "receiver" is installed upstream and connected to the network switch.
- 1 module "transmitter" is installed downstream and is connected to the remote IP equipment.

The IP 2 WIRES kit can supply a maximum of 40W in PoE / PoE+ (in compliance with the IEEE 802.3 af/at standard).

The modules have :

- A power supply connection, allowing the connection of a 48VDC / 1.25A / 60W power supply (not supplied, Castel reference: 540.6200).
- An RJ45 socket for connecting the equipment (transmitter) or the network switch (receiver)
- An red LED to indicate a correct power supply

Receiver



Transmitter



The equipment must be installed and used in accordance with the guidelines in this document.

OPTION

Reference: 540.6200 BLOC ALIM 48VDC 60VA

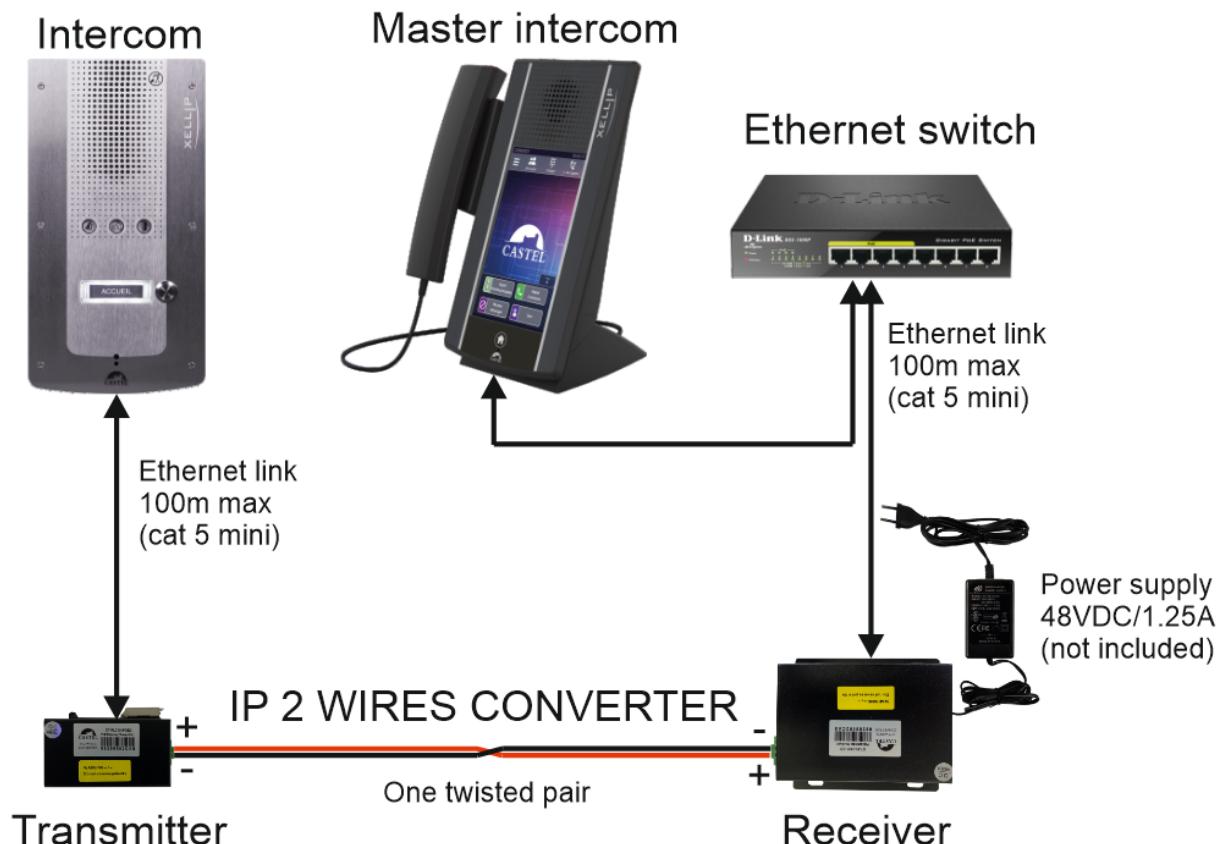
Connection example of an distant intercom – Power supply PoE / PoE+

FR

EN



Connection example of an distant intercom – External power supply 48VDC



⚠ CAUTIONS
Polarity

Failure to observe the polarity of the connection between the two modules will result in damage to the modules. Great care must be taken when connecting the modules together.

FR

EN

Transmitter



Receiver



Respect the polarity

One twisted pair

Power supply 48VDC/1.25A (not supplied, Castel reference: 540.6200)

The mains socket (220VAC) of the power supply unit of the modules is the last connection to be made. After and only after all other connections are made and checked.

In case of intervention or modification of the assembly, the mains plug (220VAC) of the power supply unit of the modules is the first connection to be undone before the others. modules is the first connection to be disconnected before the others.

Cable cross-section and length

If the cross-sections and cable lengths in the tables distance tables are not observed, there is a risk of damage to the modules.

Limit of guarantee

Modules damaged by the customer or his installer because of not following the above instructions will not be returned or exchanged.

CONNECTION

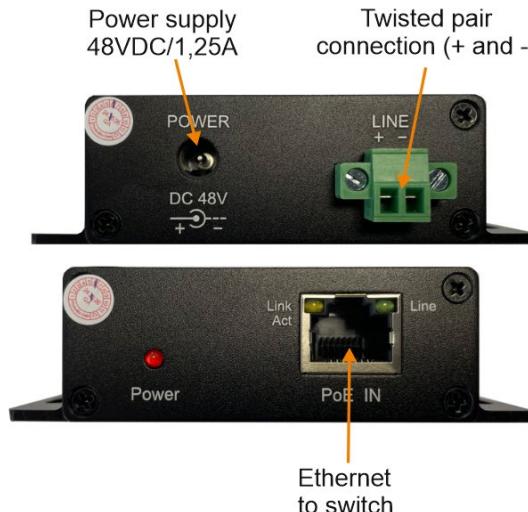
FR

EN

Transmitter



Receiver



Connecting the power supply (not supplied, Castel reference: 540.6200)

To avoid any risk of damage, it is imperative:

- First connect the power supply unit to the module (via the jack) before connecting it to the mains.
- Connect the twisted pair before powering up the unit.

At the module located UPSTREAM, the required power supply is 48VDC / 1,25A / 60W (power supply supplied).

Connection to the IP network

The connection is made via a 10/100 Mbits RJ45 Ethernet link, minimum CAT5 network cable.

Twisted pair connection

The connection is made via a 2-point connector L1+ L2-.

The twisted pair is connected to + and -. The connection is polarized. Connect + of the receiver module to + of the transmitter module. Connect - of the receiver module to - of the transmitter module.

INSTALLATION

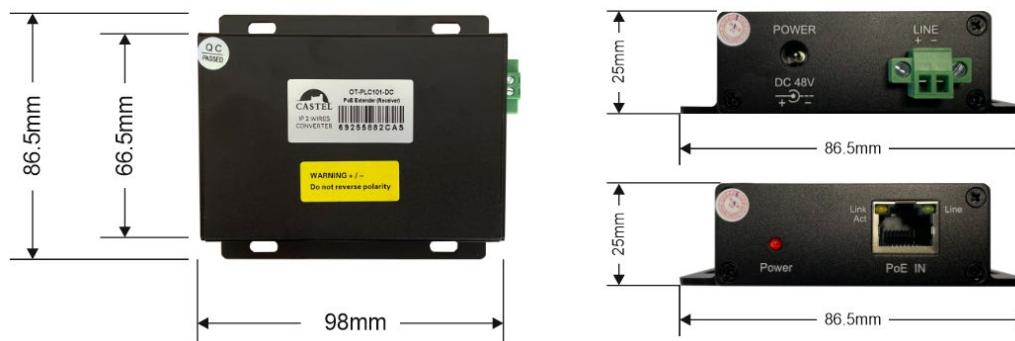
Mounted wall of the receiver

Secure the receiver with four screws of diameter 3 to 3.5 max.



The modules are factory-paired and must therefore be installed together. The pairing number is indicated under the module and must be the same for both paired modules.

Receiver size



Mounted wall of the transmitter

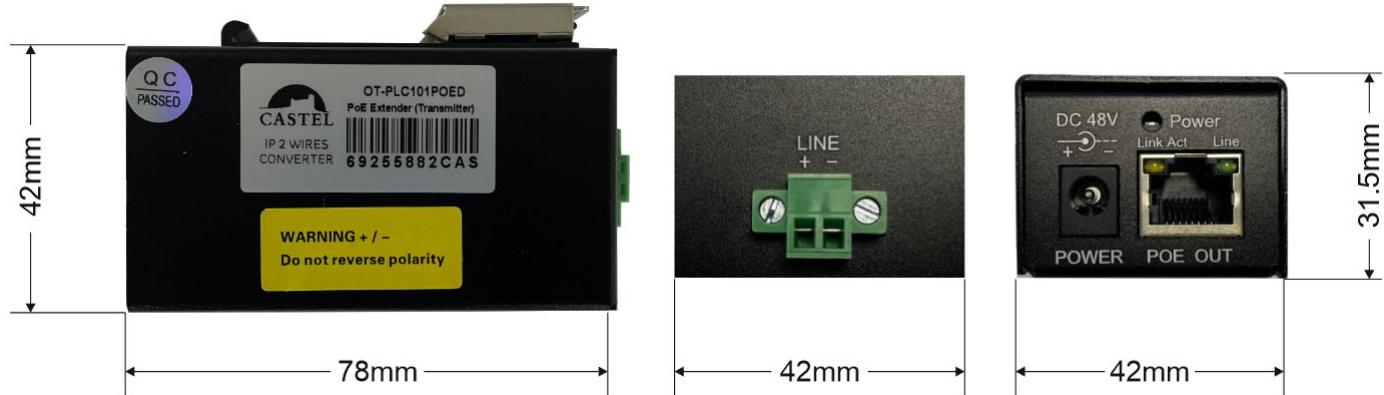
Secure the transmitter with din rail bracket.

FR

EN



The modules are factory-paired and must therefore be installed together. The pairing number is indicated under the module and must be the same for both paired modules.

Transmitter size without din rail**USE****Module power supply**

- The power supply for the receiver and transmitter module is provided via the 48VDC / 1.25A / 60W power supply input (not included, Castel reference: 540.6200).
- The power supply for the receiver and transmitter is provided via a PoE/PoE+ power supply.
- A solid red LED indicates that the module is properly powered and functional.

DISTANCE TABLES

The maximum cable length between the two modules varies depending on whether the optional power supply, PoE is used and depends on the length of the network cable between the AVAL module and the network device connected to it.

PoE/PoE+ power supply

In this configuration, the maximum cable length between the two modules is limited by the voltage drop. Distance in the worst case, i.e. with a PoE / PoE+ device.

NETWORK CABLE BETWEEN INTERCOM AND IP2WIRE	1 PAIR ON A CAT5 CABLE (5/10 MM OR 24 AWG OR 0.2 MM2)	SYT1 UNSHIELDED TWISTED TELEPHONE PAIR (6/10 MM OR 22 AWG OR 0.33 MM2)	SYT1 UNSHIELDED TWISTED TELEPHONE PAIR (10/10 MM OR 18 AWG OR 0.82 MM2)	4 PAIRS ON A CAT5 CABLE (5/10 MM OR 24 AWG OR 4X0.2 MM2 = 0.8 MM2)
100M NETWORK CABLE	50 meters	150 meters	200 meters	200 meters
1M NETWORK CABLE	60 meters	200 meters	250 meters	250 meters

With external power supply 48VDC/1.25A (not supplied, Castel reference: 540.6200)

In this configuration, the maximum length is limited by the minimum usable bandwidth, below the maximum length beyond which the 10Mbps bandwidth is no longer guaranteed.

Worst-case distance for CAT5 network cable, i.e., a shielded cable.

	1 PAIR ON A CAT5 CABLE (5/10 MM OR 24 AWG OR 0.2 MM2)	SYT1 UNSHIELDED TWISTED TELEPHONE PAIR (6/10 MM OR 22 AWG OR 0.33 MM2)	SYT1 UNSHIELDED TWISTED TELEPHONE PAIR (10/10 MM OR 18 AWG OR 0.82 MM2)
DISTANCE	300 meters	500 meters	550 meters

TECHNICAL CHARACTERISTICS

FR

EN

Receiver mechanical characteristics

- Brushed aluminium case
- Case dimensions : L 98 x W 86.5 x H 25 mm
- Weight: 160g

Transmitter mechanical characteristics

- Brushed aluminium case
- Case dimensions : L 78 x W 42 x H 31.5 mm
- Weight: 107g

General electrical characteristics

- Operating temperatures: -20° to +60°C
- Relative humidity : <95% without condensation
- Power supply: 48VDC/1.25A/60W (not supplied, Castel reference: 540.6200).
- Receiver consumption : 1.5W max
- Transmitter consumption : 1.5W max

10/100 Mbit Ethernet network

- IEEE 802.3 af/at compliance



Environmental protection:

Dispose of this product in accordance with environmental protection regulations.