

## PRESENTATION

**Références produits:** 590.0000 (XE AUDIO 1B) - 590.2000 (XE VIDEO 1B) - 590.0100 (XE AUDIO 2B) - 590.2100 (XE VIDEO 2B) - 590.0200 (XE AUDIO 3B) - 590.2200 (XE VIDEO 3B) - 590.0300 (XE AUDIO 4B) - 590.2300 (XE VIDEO 4B) - 590.0400 (XE AUDIO 6B) - 590.2400 (XE VIDEO 6B) - 590.9920 (XE AUDIO 1B HELP) - 590.9910 (XE AUDIO 2B HELP) - 591.0000 (XE AUDIO 1B DO) - 591.2000 (XE VIDEO 1B DO) - 591.2100 (XE VIDEO 2B DO) - 591.2200 (XE VIDEO 3B DO) - 591.0300 (XE AUDIO 4B DO) - 591.2300 (XE VIDEO 4B DO) - 590.9930 (XE AUDIO 1B S) - 590.9940 (XE AUDIO 1B LIAISON)

Le portier est un équipement d'interphonie SIP qui dispose des fonctions suivantes (selon les versions) :

- Etablir une communication audio/vidéo avec des postes de la gamme interphonie sur IP Castel, des Softphones, ou tout autre équipement compatible avec la norme SIP :
  - ↳ En point à point
  - ↳ En s'enregistrant sur un serveur SIP avec la possibilité de configurer jusqu'à 2 serveurs de secours et du multi compte SIP
- Etablir une communication audio avec les postes d'interphonie de la gamme numérique et analogique Castel (nécessite l'utilisation d'une passerelle supplémentaire M-HYB-IP)
- Caméra grand-angle Full HD, protégée par un hublot démontable (suivant modèle)
- 1 à 6 boutons d'appel programmables pour configurer des actions au choix
- 2 entrées "Tout ou Rien"
- 2 contacts secs pour commander une gâche ou tout autre équipement
- Conforme à la « loi accessibilité aux personnes avec handicap » : poste équipé de pictogrammes, de LED de couleur, de synthèses vocales, d'une boucle d'induction magnétique
- Gestion de profils, sélectionnable par plage horaire ou via des automatismes
- Gestion d'automatismes évolués (relations logiques et horaires) sur ses interfaces
- Autotests pouvant être exécutés automatiquement ou à la demande
- Compatibilité ONVIF (Open Network Video Interface Forum)
- Intégration du protocole RTSP (Real Time Streaming Protocol)
- Intégration du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol)
- Intégration d'un protocole de notification de chaînes ASCII
- Lecture de QRCode et de codes-barres permettant des automatismes
- Gestion de 2 ports Ethernet 10/100/1000MB avec fonction bridge (permet la connexion d'un autre système IP) ou interfaces indépendantes
- PoE (Power Over Ethernet), PoE+ (Power Over Ethernet Plus)
- Support des VLAN
- Sécurisation des connexions Ethernet via le protocole 802.1X (RADIUS)
- Langues supportées : Français / Anglais / Espagnol / Polonais
- Grâce à son serveur Web embarqué, il peut être configuré, suivi et exploité depuis n'importe quel navigateur



## VERSIONS

- Version AUDIO avec au choix 1, 2, 3, 4 ou 6 BP : Audio seul
- Version VIDEO avec au choix 1, 2, 3, 4 ou 6 BP : Audio et vidéo
- Version HELP avec au choix 1 ou 2 BP : Audio seul, bouton d'appel lumineux et inscription en braille SOS
- Version DO avec 1, 2, 3 ou 4 BP : Audio et vidéo, présence d'un contact de détection d'ouverture
- Version S avec 1 BP : Audio seul, pas de voyant lumineux en face avant
- Version LIAISON avec 1 BP : Audio seul, un seul voyant lumineux en face avant

## OPTIONS

FR

EN

- Référence 590.9220 : Ceinture
- Référence 590.9400 : Casquette
- Référence 590.9600 : Kit griffes (Montage sur placoplâtre)

## RACCORDEMENT

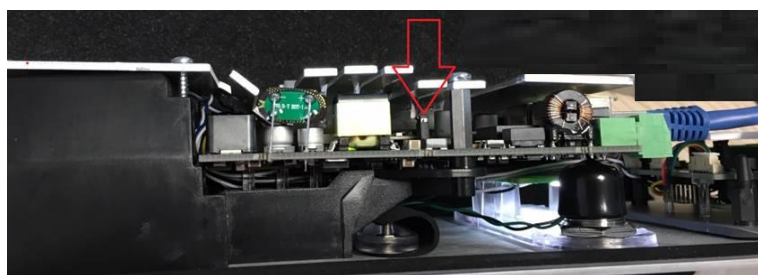
### Raccordement de l'alimentation (24VDC)

L'alimentation requise est de 20 à 30VDC.

Remarque : le portier peut être alimenté par le réseau Ethernet en PoE+ ou PoE (avec certaines restrictions)

Votre portier est livré d'usine en configuration PoE/PoE+, toutefois dans certains cas il peut être nécessaire de le bloquer dans une configuration PoE seul (répartition de la puissance du Switch sur plusieurs portiers/ mauvaise gestion de l'alimentation du Switch/ ...).

Dans ce cas avec le portier non alimenté et avec une petite pince non conductrice, retirer le strap indiqué en rouge sur la photo ci-dessous



### Raccordement au réseau IP (ETH0 / ETH1)

Le raccordement se fait par une liaison Ethernet 10/100/1000 Mbits RJ45 classe 5e ou 6.

2 Ports Ethernet sont disponibles (1 compatible PoE ou PoE+ et 1 non PoE)

### Raccordement de la sortie 0dB (0dB +/-) Applicable à partir de la version software 1.5.0

Une sortie **différentielle** 0dB permet le raccordement d'un ampli externe.

+ : Point chaud

- : Point froid

0V : Masse

### Raccordement de la sortie boucle induction magnétique (Loop)

Une sortie Loop permet le raccordement de la boucle d'induction magnétique.

### Raccordement au bus RS485 VDIP (RS1 / RS2 / 0V) Configurable par CASTELSuite

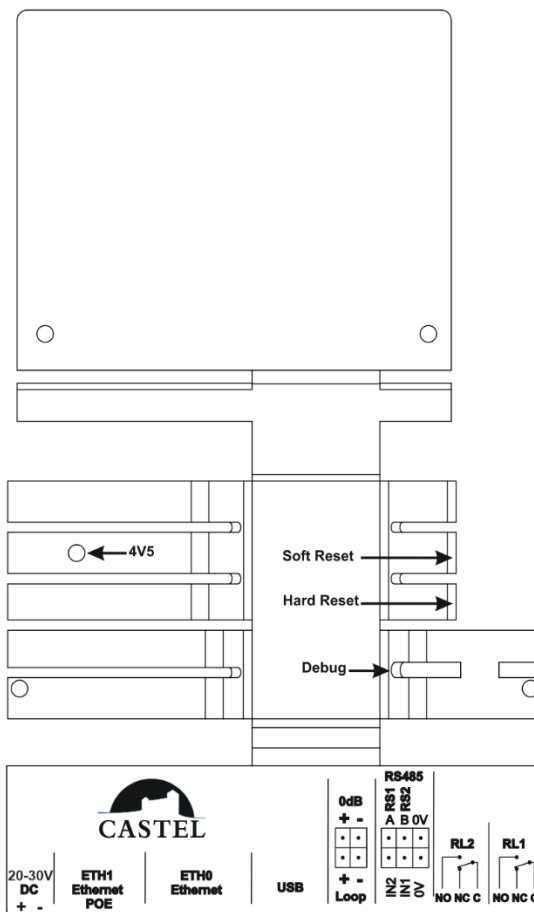
Le portier permet de gérer jusqu'à 4 périphériques VDIP (VD4S réf 110.1000, VD8EI réf 110.1100, VDLECT réf 110.1200) via une ligne bus RS485 (câblage en bus : plusieurs périphériques sont installés sur une même ligne bus). La liaison bus entre les périphériques et le portier est réalisée par les points RS1, RS2 (via une paire torsadée) et la masse. Etablir la connexion point à point en respectant l'ordre des signaux.

La longueur maximale du bus est de 1Km. Il est nécessaire d'installer une résistance de 120Ω (fournie avec le périphérique) entre les points RS1 et RS2 à chaque extrémité du bus.

### Raccordement des entrées (IN1 / IN2 / 0V)

Deux entrées TOR permettent le raccordement d'un contact sec (ne pas appliquer de tension). Pour être activée, l'entrée doit être tirée à la masse.

Le contact peut être déporté jusqu'à 1Km.



## Raccordement des sorties relais (RL1 / RL2)

Le raccordement se fait via un bornier 3 points fournissant l'interface « Commun (C) / Repos (NC) / Travail (NO) ».  
Si vous utilisez une de ces sorties relais pour commander une gâche en AC ou DC, câbler une diode 58V non polarisée en parallèle sur le contact sec entre C et NO ou C et NC selon utilisation (diode fournie).

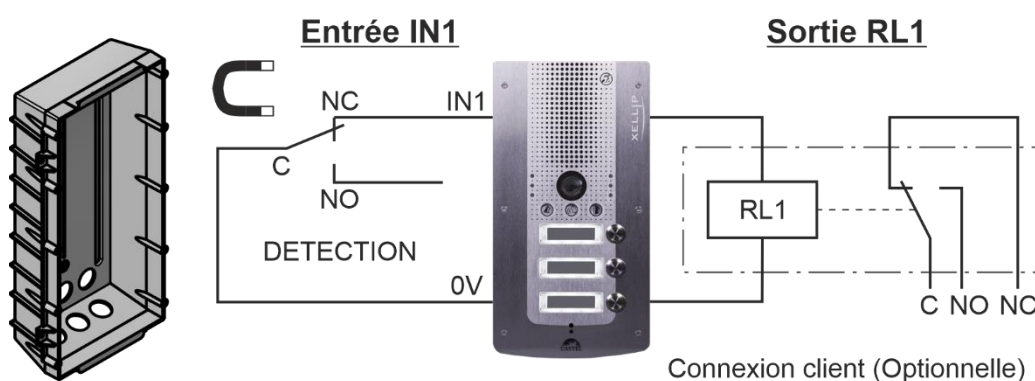
## Protection contre les décharges électrostatiques

Raccorder le portier à la terre en utilisant la cosse fournie (Montée sur la fixation du micro).

## Raccordement du contact de détection d'ouverture (Version DO)

### DETECTION CONNECTEE AU BOITIER

- Événement de remontée d'ouverture
- Commande du relais à paramétrer

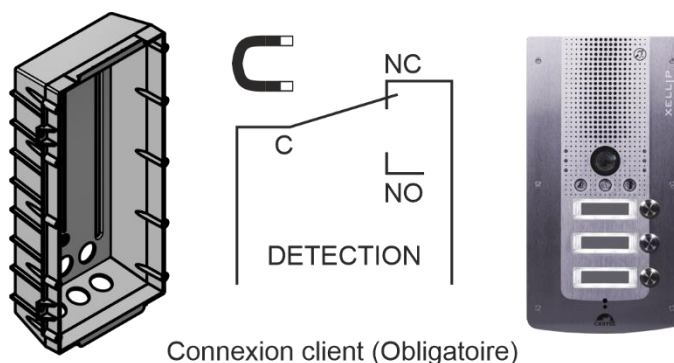


Fond arrière	Détection	Entrée IN1
Ouvert	NC/C	Activée
Fermé	NO/C	Désactivée

NC : Normalement Clos  
NO : Normalement Ouvert  
C : Commun

### DETECTION DIRECTE

- Pas de remontée d'ouverture sur le portier
- Commutation du relais magnétique à l'ouverture
- Utilisation directe du contact 20VDC/0,5A



Fond arrière	Détection
Ouvert	NC/C
Fermé	NO/C

NC : Normalement Clos  
NO : Normalement Ouvert  
C : Commun

## INSTALLATION

FR

EN

### Montage en encastrement

Faire une réservation hauteur 272mm, largeur 143mm et profondeur 65mm dans le support.

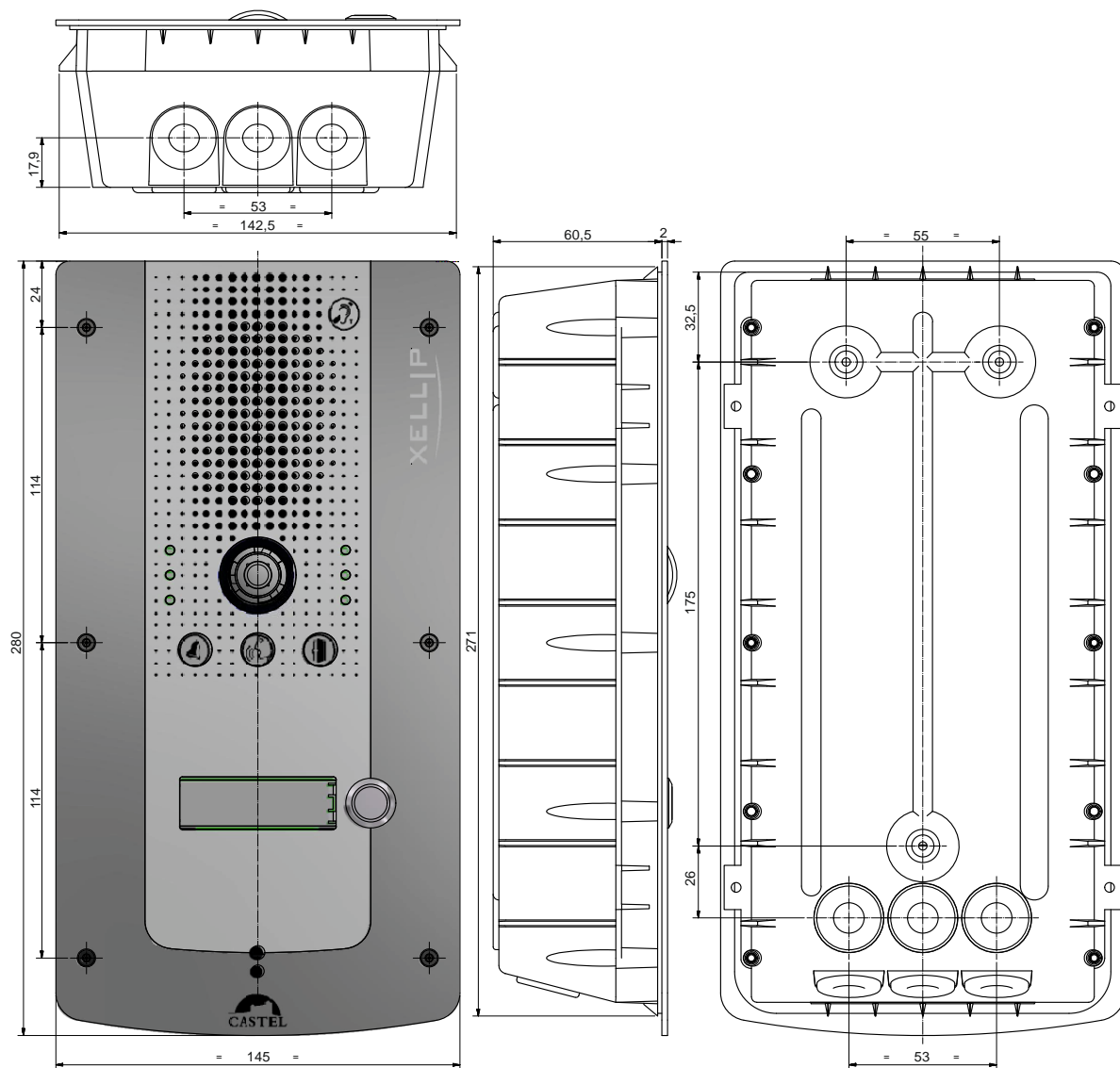
Enduire le fond de la réservation d'au moins 10mm de ciment frais.

Introduire le fond du portier dans la réservation et le pousser. Laisser le fond dépasser de 2mm.

Laisser sécher le ciment au moins 24H, puis raccorder le portier.

Fixer la face avant avec les 6 vis FX (TORX) à téton M3 x 10.

Pour garantir à votre portier une bonne étanchéité, il est nécessaire que la face avant une fois montée, appuie sur la totalité du joint d'étanchéité situé entre le fond et la face avant.



### Montage sur cloison en Placoplatre

Faire une réservation hauteur 266mm, largeur 143mm dans la cloison.

Monter le kit griffes (Option réf. 590.9600) sur fond du portier.



Fixer le fond du portier dans la réservation à l'aide des griffes puis raccorder le portier.

Fixer la face avant avec les 6 vis FX (TORX) à téton M3 x 10.

## Montage en saillie

Fixer le fond encastrable sur la ceinture (option réf. 590.9220) à l'aide des 4 vis CZ M3 x 6.

Fixer l'ensemble (fond + ceinture) sur son support par trois vis de diamètre 3 à 3,5 maxi.

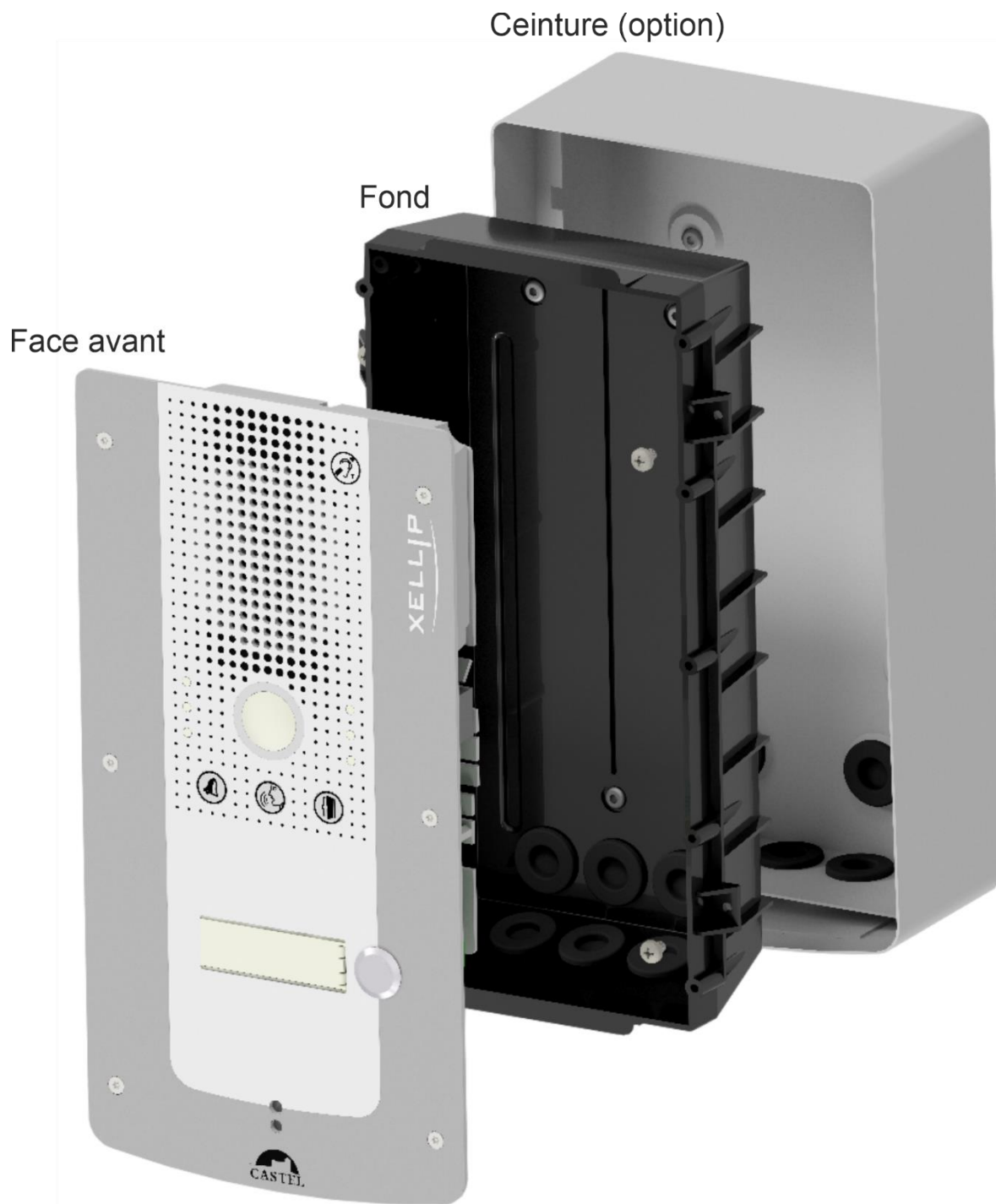
Raccorder le portier.

Fixer la face avant avec les 6 vis FX (TORX) à téton M3 x 10.

Pour garantir à votre portier une bonne étanchéité, il est nécessaire que la face avant une fois montée, appuie sur la totalité du joint d'étanchéité situé entre le fond et la face avant.

FR

EN





## Montage de l'option casquette

Casquette en inox 316L. Dimensions : H 276mm x L 149mm x P 26mm

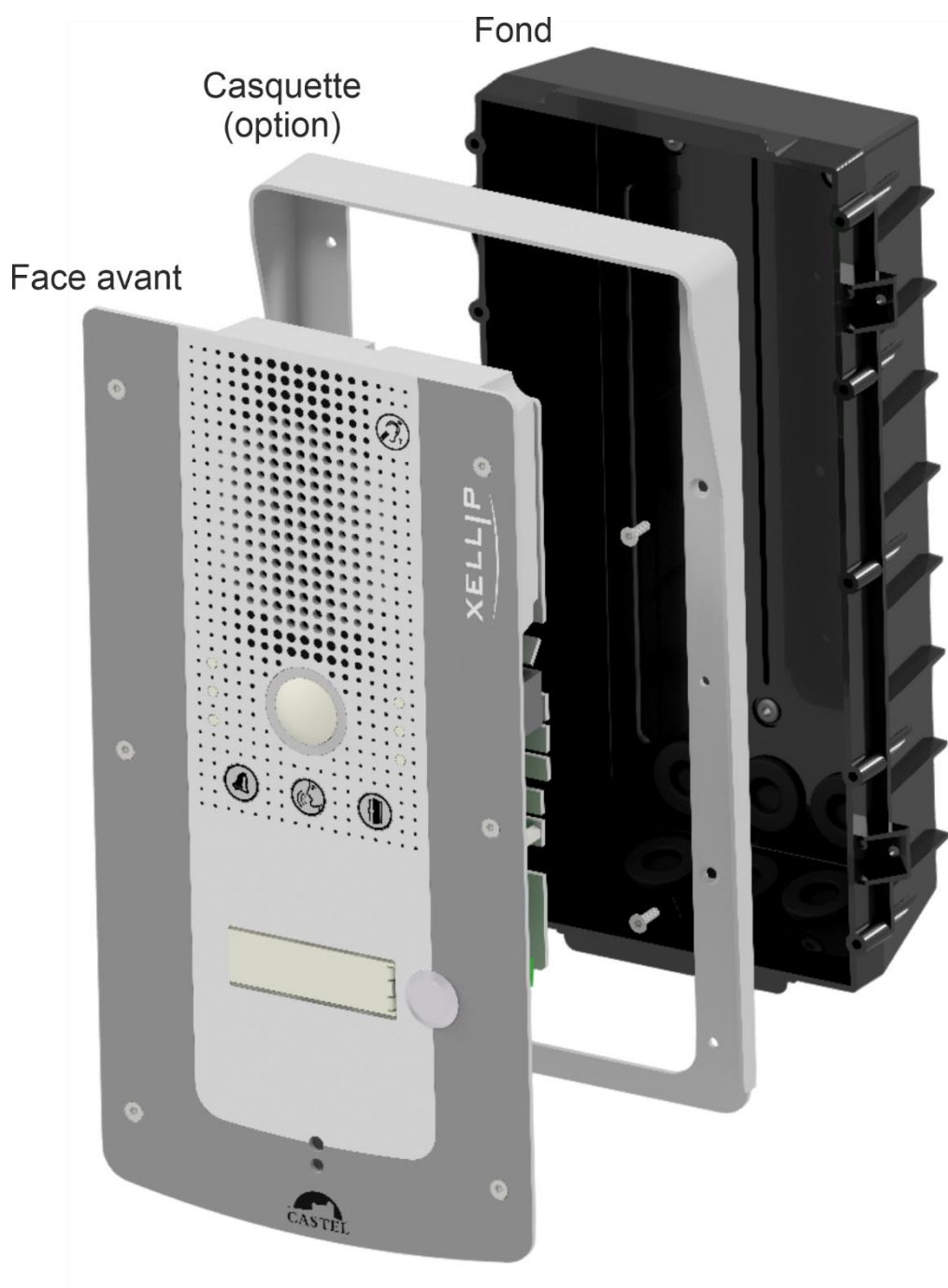
Encastrer le fond.

Fixer la casquette (option réf. 590.9400) sur le fond encastrable à l'aide des 4 vis FX (TORX) M3 x 10.

Raccorder le portier.

Fixer la face avant avec les 6 vis FX (TORX) à téton M3 x 10.

Pour garantir à votre portier une bonne étanchéité, il est nécessaire que la face avant une fois montée, appuie sur la totalité du joint d'étanchéité situé entre le fond et la face avant.



## Montage sur potelet

Usiner l'ouverture sur le potelet suivant le plan ci-après.

Raccorder le portier.

Fixer la face avant sur le potelet avec les 6 vis FX (TORX) à béton M3 x 10.

**ATTENTION !!! Le portier étant monté sans son fond, le potelet doit impérativement être étanche (IP 65).**

FR

EN



## UTILISATION

FR

EN

### Adresse IP du poste

Chaque poste doit disposer de sa propre adresse IP sur le réseau. Cette adresse sera soit donnée par le serveur du réseau (adressage DHCP) soit configurée manuellement. Cet adressage pourra être paramétré à partir d'un PC via le serveur Web du poste.

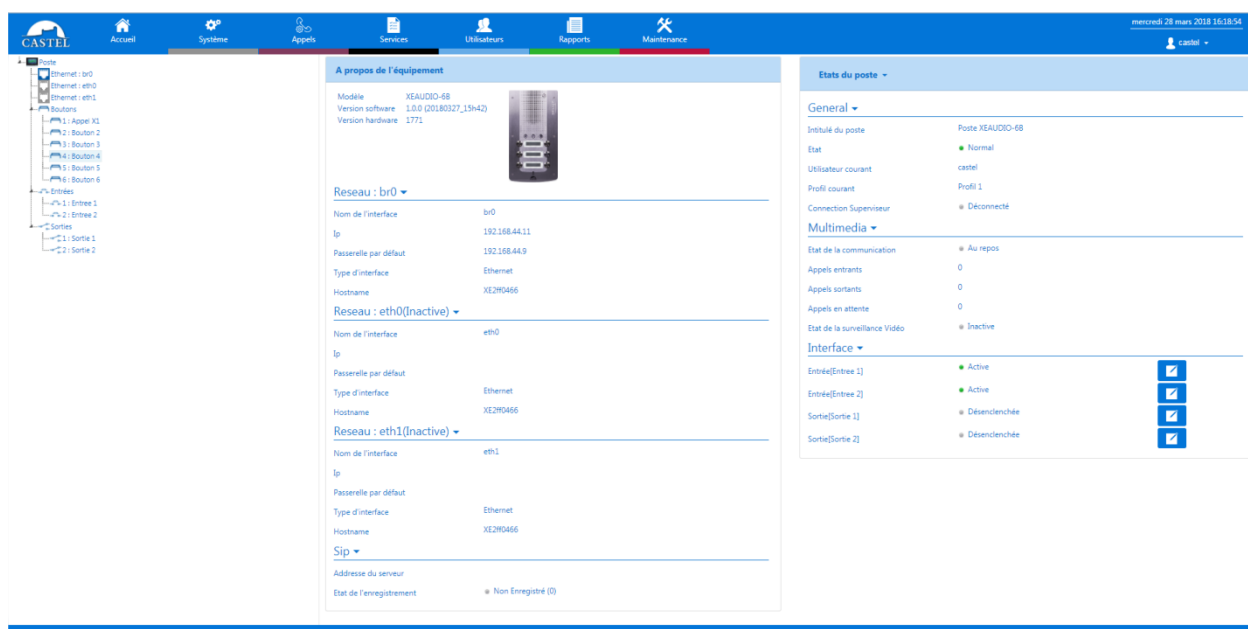
**A noter que le poste est livré par défaut en DHCP. Si aucun serveur DHCP n'est présent, alors le poste prend une adresse IP fixe du domaine IP4All : 169.254.xx.xx.**

La découverte de l'adresse IP du poste est possible depuis :

- Le logiciel CastelIPSearch
- Le logiciel CastelServeur
- Tout logiciel de découverte ONVIF

Dans le cas où la découverte de l'adresse IP du poste n'est pas possible :

- En configuration usine, le poste énonce son adresse IP lorsque l'on appuie sur le 1<sup>er</sup> bouton programmable
- Le poste énonce également son adresse IP lorsque l'on appuie brièvement sur le bouton poussoir « Soft Reset » présent sur la carte électronique
- Avec un appui maintenu supérieur à 3 secondes sur le bouton poussoir « Soft Reset », le poste fixe l'adresse IP à 192.168.49.251.



### Reset du poste

Un appui maintenu supérieur à 20 secondes sur le bouton poussoir « Soft Reset » entraîne un redémarrage du poste et la réinitialisation des paramètres en configuration usine.

Un appui sur le bouton « Hard Reset » entraîne le redémarrage du poste immédiatement.

### L'accès au Serveur Web du poste

Pour se connecter au serveur Web du poste, l'utilisation d'un navigateur web tel que Chrome, Edge ou Firefox est nécessaire. Ouvrez votre navigateur Web à partir d'un équipement dans le même réseau et tapez : « https:// » suivi de l'adresse IP du poste (**[https://adresse\_ip\_du\_poste]**). Vous serez alors directement connecté à la page Web du poste. Entrez votre login (**par défaut : castel**) et votre mot de passe (**par défaut : castel**) pour avoir accès aux fonctions du serveur Web. Castel recommande de modifier le mot de passe par défaut.

A noter : une aide en ligne accessible à partir de tous les menus permet de s'informer sur les différentes fonctions du serveur Web.

## ENTRETIEN

Le nettoyage de votre produit CASTEL doit être réalisé uniquement à l'aide d'un produit nettoyant doux (eau ou eau savonneuse), non abrasif, non moussant et surtout exempt de tout type de solvant ou alcool.

Pour l'entretien courant, utilisez uniquement de l'eau, sans détergent.

Le nettoyage au jet est à proscrire, ainsi que les éponges abrasives et tissus à surface agressive.



## FONCTIONS

FR

EN

Le portier est conçu pour dialoguer avec tous les autres postes de la gamme Interphonie sur IP Castel (XELLIP, CAP IP ...), des Softphones, des téléphones SIP ou tout autre équipement compatible avec la norme SIP.

Le poste peut également établir une communication Audio avec les postes de la gamme numérique Castel. Ce type de communication nécessite l'utilisation d'une passerelle supplémentaire M-HYB-IP.

### Fonctions générales du portier

- Configurer la connexion réseau.
- Configurer un ou plusieurs comptes SIP
- Régler la date et l'heure manuellement ou via un serveur NTP. Le poste peut également servir de serveur NTP.
- Gérer des communications audios et vidéos (selon la version)
  - ✎ Possibilité de définir le niveau de priorité du poste
  - ✎ Possibilité de définir le timeout d'appel et de communication
  - ✎ Avec ou sans décroché automatique, avec ou sans retard
  - ✎ Possibilité d'activer le mode secret sur décroché automatique

### Fonctions de l'interface audio

- Configurer le volume HP, le volume Micro et le volume de boucle auditive
- Configurer l'Anti Echo Acoustique (AEC)
- Configurer le numéro de port RTP
- Valider / Dévalider les codecs audios
- Configurer les sonneries et les tonalités
- Configurer les commandes DTMF pour commander le relais local par exemple
- Configurer la détection de bruit permettant de déclencher un appel par exemple
- Basculer en simplex via une commande DTMF issue du poste appelant
  - ✎ « \* » permet de basculer en simplex écoute
  - ✎ « # » permet de basculer en simplex parole
  - ✎ « 0 » permet de revenir en fonctionnement standard

### Fonctions de l'interface vidéo

- Choix de la résolution : QCIF / QVGA / CIF / VGA / HD / Full HD
- Activer la gestion de la bande passante
- Configurer le numéro de port RTP
- Valider / Dévalider des codecs vidéos

### Fonctions des boutons programmables

Chaque bouton est programmable et permet de :

- Faire un appel de 1 à 10 postes simultanés ou temporisés
- Commander le relais local, le relais du poste en communication ou d'envoyer un code DTMF
- Terminer une communication
- Exécuter une liste d'actions avancées

### Fonctions des interfaces entrée TOR

- Configurer l'entrée de type ETAT ou COMPTEUR
- Configurer l'état actif de l'entrée : contact ouvert ou contact fermé
- Configurer une temporisation de prise en compte d'un changement d'état (fonction antirebonds)
- Configurer le seuil du compteur
- Inhiber l'entrée

### Fonctions des interfaces Sortie

- Configurer le type de sortie relais : monostable, bistable ou clignotant
- Configurer le type de contact : Normalement Ouvert ou Normalement Fermé
- Commander la sortie Marche/Arrêt
- Commander la sortie Forçage Ouvert/Fermé
- Configurer les paramètres temporels de la sortie

## Fonctions des entrées logiques (ou flags)

Les entrées logiques permettent deux fonctionnalités en particulier :

- De créer un état logique à partir duquel il sera possible de conditionner des actions dans les relations.
- De créer un compteur qui sera actualisé en fonction d'événements et en fonction de la valeur de ce compteur de déclencher éventuellement une ou plusieurs actions.

Le paramétrage des entrées logiques nécessite l'utilisation du logiciel CastelServeur.

## Configuration des relations

**Le serveur Web est le lieu de paramétrage des automatismes également appelés relations.**

Il existe deux types de relations :

- Horaire : permet de déclencher des actions sur des plages horaires identifiées. Il existe trois niveaux de priorité pour une relation horaire (Haute, Moyenne et Basse).
- Logique :
  - Condition logique : permet de déclencher des actions sur certaines conditions d'état (actif, inactif...). Une relation logique peut intégrer plusieurs conditions par des opérateurs tels que AND, OR, NOT, XOR. De même une relation logique peut déclencher plusieurs actions.
  - Condition numérique (Comptage) : permet d'effectuer des actions en comparant la valeur d'un compteur avec différents seuils. Il est également possible d'additionner ou soustraire des valeurs de compteurs et de comparer le résultat obtenu.

## Configuration des utilisateurs du serveur web (utilisateurs logiciels)

Le serveur Web du poste permet d'octroyer, modifier ou supprimer des droits aux utilisateurs en spécifiant leurs login, mot de passe et langue d'exploitation.

## Configuration des profils

Il est possible de créer, modifier ou supprimer des profils de fonctionnement du poste. Chaque profil spécifie une priorité du poste, une configuration des boutons de fonctions et des droits d'accès au poste.

Le poste peut fonctionner avec un profil unique ou avec différents profils selon des plages horaires.

## Fonction ONVIF (Open Network Video Interface Forum)

Le poste est compatible du protocole ONVIF.

A partir des pages web, il est possible d'activer ou désactiver la découverte ONVIF.

Il est possible de configurer les scopes.

## Fonction RTSP (Real Time Streaming Protocol)

Le poste intègre un serveur RTSP permettant à un client RTSP externe de récupérer le flux audio et/ou vidéo du poste.

Un mécanisme d'authentification peut être activé pour sécuriser l'accès au flux.

Il est possible de définir les paramètres souhaités pour le flux mis à disposition.

## Fonction SNMP (Simple Network Management Protocol)

Le poste intègre un agent SNMP permettant de répondre à des requêtes SNMP et d'envoyer des notifications (TRAPS) à un manager SNMP.

A partir des pages web, il est possible de :

- Configurer différentes communautés (lecture / écriture)
- Configurer des données système (sysContact et sysLocation)
- Configurer les notifications (destinataire, communauté...)
- Télécharger la MIB Castel

Il supporte les versions SNMPv1 et SNMPv2c.

## Fonction notification ASCII

Le poste intègre un mécanisme de notification à travers des chaînes ASCII.

A partir des pages web, il est possible de :

- Configurer les paramètres pour se connecter à un serveur TCP distant et de préciser les caractéristiques de la connexion
- Configurer des événements permettant d'envoyer une trame ASCII vers ce serveur TCP

## Fonction QRCode et codes-barres

Le poste permet la lecture de QRCode et de codes-barres lorsque le service RTSP vidéo n'est pas activé.

Il est possible d'activer ou non cette fonctionnalité en fonction du profil.

Les formats des codes-barres reconnus sont les suivants : EAN-8, EAN-13 (et ses dérivés ISBN-10, ISBN-13...), I2/5, Code-39 et Code-128.

Il est possible de déclencher des automatismes sur détection d'un QRCode ou d'un code barre dans les relations.

## Fonction autotest

Le poste dispose de plusieurs tests permettant de valider son fonctionnement :

- Autotest HP/MIC : permet de tester à distance le bon fonctionnement du HP et du micro. A partir de la page « paramètres avancés » il est possible d'adapter les niveaux de ce test suivant l'environnement d'installation. Ce test peut être déclenché à partir du serveur web ou par une commande SNMP. Le résultat du test est visible via l'historique du serveur web et par une notification SNMP.
- Autotest des boutons mécaniques : la détection d'un bouton mécanique bloqué (contact présent pendant plus de 20s) est signalée par une notification SNMP et un événement est signalé dans l'historique du serveur web.

## Fonction Historique

L'historique permet de visualiser les événements survenus sur le poste. Ils sont répertoriés en faisant apparaître la date et l'heure de l'événement concerné, un descriptif et des informations complémentaires.

## Sauvegarde et restauration des paramètres du système

- Il est possible de réaliser une sauvegarde ou une restauration complète des paramètres du poste (configuration, profils, relations, annuaire...)
- Il est possible de remettre le poste en configuration usine en appuyant pendant 10s sur le bouton reset au moment du démarrage du poste.

## Mise à jour du poste

- Il est possible de mettre à jour le poste en envoyant un fichier contenant la nouvelle version logicielle.
- Le poste redémarre ensuite automatiquement afin d'appliquer la mise à jour. La mise à jour ne modifie en aucun cas les paramètres utilisateur.

## Sauvegarde sur coupure d'alimentation

Lorsqu'une coupure d'alimentation survient, le poste est capable de sauvegarder les éléments suivants :

- Les valeurs des compteurs
- L'historique
- Les événements secourus (ces événements sont définis à partir de CastelServeur)
- Les états des interfaces

## Fonctions permettant de répondre à la loi sur l'accessibilité

**Loi : « Tout signal lié au fonctionnement d'un dispositif d'accès est sonore et visuel. »**

Lors de l'appel, le portier émet un message vocal configurable et la LED de signalisation appel ou un visuel appel sur l'afficheur s'allume.

Lorsque la communication est établie, le portier émet un message vocal configurable et la LED de signalisation communication ou un visuel de communication sur l'afficheur du portier s'allume.

Lors de la commande du relais interne au poste, le portier émet un message vocal configurable et la LED de signalisation « Porte » ou un visuel « Porte » sur l'afficheur du portier s'allume.

**Loi : « Lorsqu'il existe un dispositif de déverrouillage électrique, il permet à toute personne à mobilité réduite d'atteindre la porte et d'entamer la manœuvre d'ouverture avant que la porte ne soit à nouveau verrouillée. »**

Le relais de gâche du portier est configurable avec un temps de maintien paramétrable.

**Loi : « En l'absence d'une vision directe de ces accès par le personnel, les appareils d'interphonie sont munis d'un système permettant au personnel de l'établissement de visualiser le visiteur. »**

Les portiers disposent d'une caméra couleur grand angle.

**Loi : « Lors de leur installation ou de leur renouvellement, les appareils d'interphonie comportent une boucle d'induction magnétique. »**

Les portiers disposent d'une boucle d'induction magnétique intégrée.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

FR

EN

### Conformités aux directives européennes

- 2001/95/EC : Sécurité
- 2014/30/UE : CEM
- 2017/2102/UE : RoHS 3
- 2014/35/UE : Basse Tension

### Conformités aux normes européennes

- EN 55032 : Emissions CEM
- EN 55035 : Immunité CEM
- EN 55024 : Immunité CEM
- EN 62368-1 : Sécurité des personnes – Sécurité électrique
- EN 61000-6-1, 4-2, 4-3, 4-4 : Immunité CEM
- EN 61000-6-3 : Emissions CEM

### Caractéristiques mécaniques

- Conception anti vandale IK09 selon EN 62262
- Degré de protection IP65 selon EN 60529
- Face avant en inox 316L
- Fond encastrable en ABS avec accrochage mural
- Dimensions / Poids :
  - ↳ H 280mm x L 145mm x P 63mm / 1,5Kg (Platine + fond)
  - ↳ H 283mm x L 148mm x P 78mm / 2,62Kg (Platine + fond + ceinture)
  - ↳ H 282mm x L 149mm x P 85,5mm / 1,8Kg (Platine + fond + casquette)

### Caractéristiques électriques générales

- Température de fonctionnement : -20° à +50°C
- Température de stockage : -20° à +70°C
- Humidité relative : <90%, sans condensation
- Alimentation auxiliaire :
  - ↳ 24VDC (20 à 30VDC) 30W max
- Alimentation PoE IEEE 802.3af 12,9W max
- Alimentation PoE+ IEEE 802.3at 25,5W max

### Boutons

- Vitesse d'acquisition 5Hz (200ms)

### Entrées

- 2 entrées TOR protégées et filtrées
- Vitesse d'acquisition 5Hz (200ms)

### Sorties

- 2 sorties relais libres de potentiel
- Pouvoir de coupure du relais 42,4VAC/60 VDC/5A/150VA
- La fréquence maximale est de 5Hz (temps de commutation minimum : 200ms)

### Audio

Puissance sonore maximale :

- Si alimentation PoE : 1W
  - ↳ LAeq 78,5dB @1m (bruit rose)
  - ↳ LAeq 87dB @1m (sinusoïde 1000Hz)
- Si alimentation PoE+ : 6W
  - ↳ LAeq 85dB @1m (bruit rose)
  - ↳ LAeq 90dB @1m (sinusoïde 1000Hz)
- Si alimentation externe : 10W
  - ↳ LAeq 85,7dB @1m (bruit rose)
  - ↳ LAeq 91dB @1m (sinusoïde 1000Hz)

Fréquence d'échantillonnage : 16KHz

Codecs : G711 Ulaw et Alaw / GSM / G722 / G729

### Vidéo

Caméra :

- Capteur CMOS 1/4" Full HD 1920 x 1080
- Grand angle 170°
- Vision faible luminosité : 5 Lux minimum à 80 cm

En communication (RTP) :

- Résolutions : QCIF / QVGA / CIF / VGA / HD ou Full HD
- Codecs : H264 / VP8 / H263-1998 / H263

En vidéo surveillance (RTSP) :

- Résolutions : QVGA / VGA / HD ou Full HD
- Codecs : H264 / MJPEG

### DTMF

- RFC-2833
- SIP INFO

### Réseau Ethernet 10/100/1000 Mbit

- PoE classe0 conformité norme IEEE 802.3af
- PoE+ conformité norme IEEE 802.3at

### Aspects sécuritaires

- Sécurisation des connexions Ethernet via le protocole 802.1X
- SNMP v1 et v2c
- Ports nécessaires : 443 (https), 5060 (sip), 10800-10801 (audio), 10802-10803 (video).
- Ports additionnels pouvant être utilisés par le poste en fonction des services utilisés : 22 (ssh), 80 (http), 123 (ntp), 161-162 (snmp), 554 (rtsp), 3702 (ws-discovery).



#### Protection de l'environnement :

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



## PRESENTATION

**Product references: 590.0000 (XE AUDIO 1B) - 590.2000 (XE VIDEO 1B) - 590.0100 (XE AUDIO 2B) - 590.2100 (XE VIDEO 2B) - 590.0200 (XE AUDIO 3B) - 590.2200 (XE VIDEO 3B) - 590.0300 (XE AUDIO 4B) - 590.2300 (XE VIDEO 4B) - 590.0400 (XE AUDIO 6B) - 590.2400 (XE VIDEO 6B) - 590.9920 (XE AUDIO 1B HELP) - 590.9910 (XE AUDIO 2B HELP) - 591.0000 (XE AUDIO 1B DO) - 591.2000 (XE VIDEO 1B DO) - 591.2100 (XE VIDEO 2B DO) - 591.2200 (XE VIDEO 3B DO) - 591.0300 (XE AUDIO 4B DO) - 591.2300 (XE VIDEO 4B DO) - 590.9930 (XE AUDIO 1B S) - 590.9940 (XE AUDIO 1B LIAISON)**

The door entry station is a SIP intercom which integrates the following functions (depending on the version):

- Establish an audio / video communication with the other devices from the Castel IP intercom range, softphones, or any other equipment compatible with the SIP standard:
  - By peer to peer
  - By registering on a SIP server with the capacity to configure up to 2 backups servers and multiple SIP account
- Establish an audio communication with the other devices from the Castel digital and analog intercom range (requires the use of an additional M-HYB-IP gateway)
- Full HD wide-angle camera, protected by a removable window (depending on model)
- 1 to 6 programmable buttons to configure actions of your choice
- 2 "All or Nothing" inputs
- 2 dry contacts to control a strike or any other equipment
- Complies with the "Disability accessibility law": workstations equipped with pictograms, colored LED, voice synthesizers, an integrated magnetic induction loop
- Profile management, selectable by time slot or via automation
- Management of advanced automation (logical and time relationships) on its interfaces
- Self-tests that can be performed automatically or on demand
- ONVIF (Open Network Video Interface Forum) compatibility
- Integration of RTSP (Real Time Streaming Protocol)
- Integration of SNMP (Simple Network Management Protocol)
- Integration of an ASCII string notification protocol
- QRCode and barcode reading for automation
- Management of two 10/100/1000MB Ethernet port with bridge function (allows connection of another IP system) or independent interfaces
- PoE (Power Over Ethernet), PoE+ (Power Over Ethernet Plus)
- VLAN support
- Securing Ethernet connections via the 802.1X protocol (RADIUS)
- Supported languages: French/English/Spanish/Polish
- Thanks to its embedded Web server, it can be configured, tracked and operated from any browser



## VERSIONS

- AUDIO version with 1, 2, 3, 4 or 6 PB version: audio only
- VIDEO version with 1, 2, 3, 4 or 6 PB version: audio and video
- HELP version with 1 or 2 PB: audio only, illuminated call button and SOS braille inscription
- DO version with 1, 2, 3 or 4 PB: audio and video, opening detection sensor
- S version with 1 PB: audio only, no color LED
- LIAISON version with 1 PB: audio only, only one colored LED



## OPTIONS

FR

EN

- Reference 590.9220: Belt
- Reference 590.9400: Cap
- Reference 590.9600: Claw kit (plasterboard mounting)

## CONNECTION

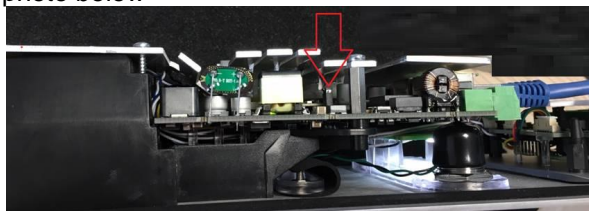
### Power supply connection (24VDC)

The required power supply is 20 at 30VDC.

Note: The door entry station can be powered by PoE+ or PoE Ethernet (with some restrictions)

Your device is delivered from the factory in PoE / PoE+ configuration, however in some cases it may be necessary to block it in a PoE configuration alone (distribution of the power of the Switch on several gatekeepers / poor power management of the Switch / ..).

In this case with the device not powered and with a small non-conductive clamp, remove the strap indicated in red on the photo below



### IP network connection (ETH0 / ETH1)

The connection is made via a 10/100/1000 Mbits Ethernet RJ45 class 5e or 6 link.

2 Available Ethernet port (1 PoE or PoE+ and 1 non PoE compatible)

### Connection of 0dB output (0dB +/-) Applicable from software version 1.5.0

A 0dB differential output allows the connection of an external amplifier.

+: Hot spot

-: Cold point

0V: GND

### Magnetic Loop Loop Output Connection (Loop)

A Loop output allows the connection of the magnetic induction loop.

### Connection to the VDIP RS485 bus Configurable with CASTELSuite

The device is connected to the VDIP RS485 devices (VD4S réf 110.1000, VD8EI réf 110.1100, VDLECT réf 110.1200) via a RS485 bus line (bus wiring: several devices can be installed on one bus line).

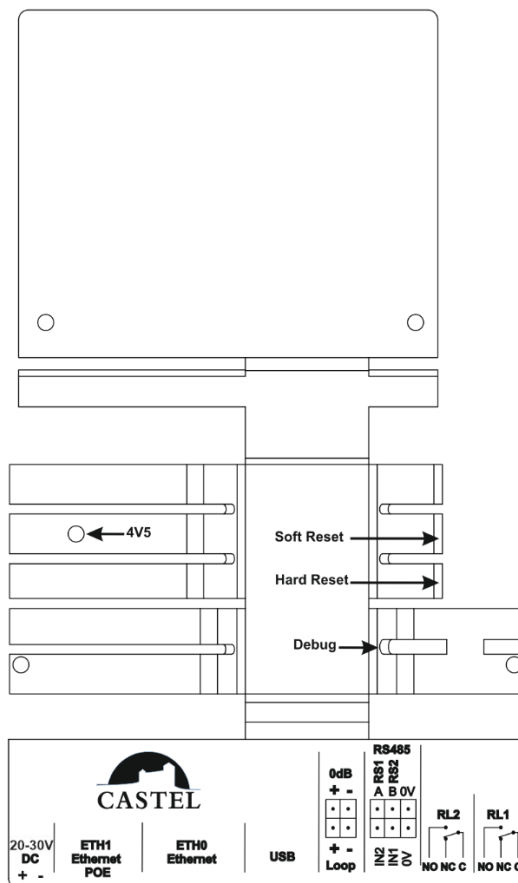
The bus connection between the peripherals and the module is made by points RS1 and RS2 (via a twisted pair) and the ground. Establish the point-to-point connection by following the order of the signals.

The maximum length of the bus is 1 km. A 120Ω resistor needs to be fitted (provided with the RS485 device) between points RS1 and RS2 at each end of the bus.

### Input connection (IN1 / IN2 / 0V)

Two digital inputs allow the connection of a dry contact (do not apply voltage). To be activated, the input must be grounded.

The contact can be deported up to 1Km.





## Connection of relay outputs (RL1 / RL2)

The connection is made via a 3-point terminal block providing the "Common (C) / Rest (NC) / Work (NO)" interface. If you use one of these relay outputs to control an AC or DC strike, wire a non-polarized 58V diode in parallel to the dry contact between C and NO or C and NC depending on use (diode supplied).

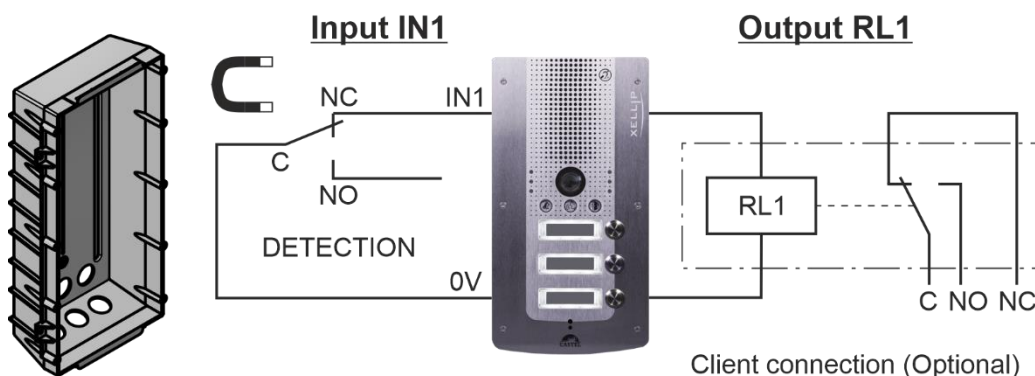
## Protection against electrostatic discharges

Connect the device to the ground using the terminal provided (Mounted on the fixing of the microphone)

## Connection of the opening detection contact (DO version)

### DETECTION CONNECTED TO THE BOX

- Opening lift event
- Relay control to be setup

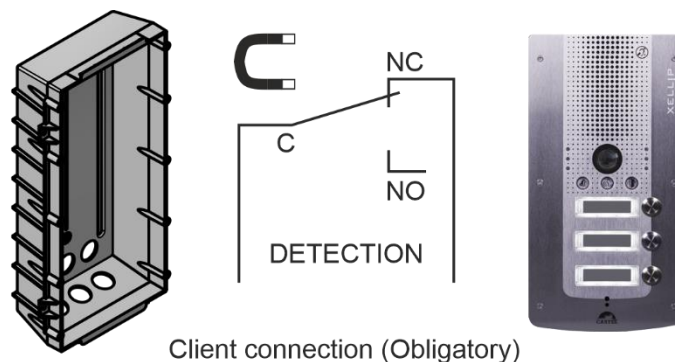


Rear bottom	Detection	Input IN1
Open	NC/C	Activated
Closed	NO/C	Deactivated

NC : Normally Closed  
NO : Normally Open  
C : Common

### DIRECT DETECTION

- No opening feedback on the intercom
- Switching of the magnetic relay on opening
- Direct use of the 20VDC/0.5A contact



Rear bottom	Detection
Open	NC/C
Closed	NO/C

NC : Normally Closed  
NO : Normally Open  
C : Common

## INSTALLATION

FR

EN

### Flush mounting

Make a reservation 272mm high, 143mm wide and 65mm deep in the substrate.

Coat the bottom of the recess with at least 10mm of fresh cement.

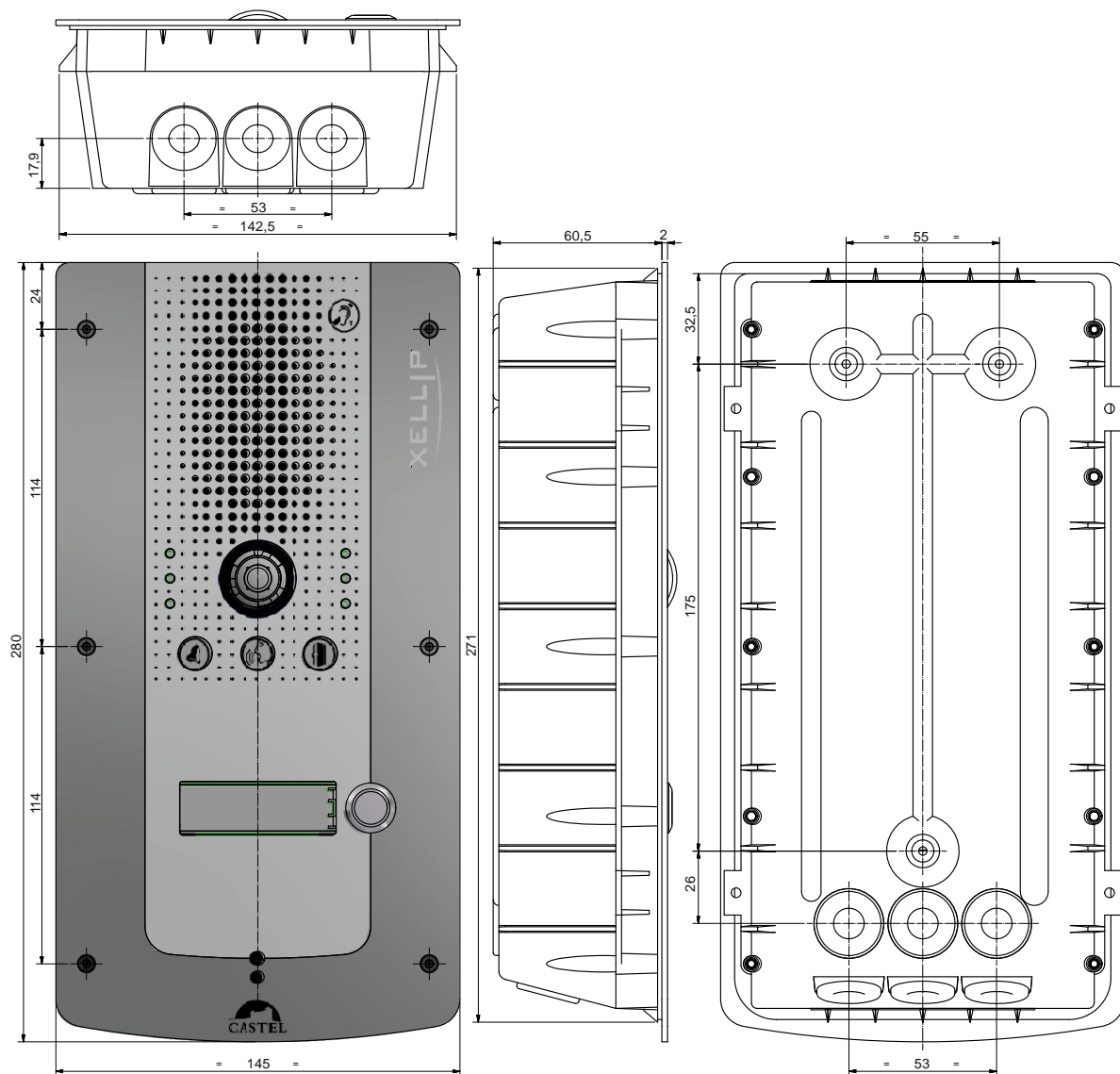
Insert the base of the doorkeeper into the recess and push it in. Allow the base to protrude 2mm.

Allow the cement to dry for at least 24 hours, then connect the door.

Fix the front panel with the 6 FX (TORX) screws with M3 x 10 studs.

To guarantee a good seal for your intercom, it is necessary that the front panel, once mounted, presses on the whole of the seal between the intercom and the door.

the entire seal between the back and the front panel.



### Mounting on plasterboard wall

Create a recess 266mm high, 143mm wide in the wall.

Mount the clamping kit (Option ref. 590.9600) on the entry station base.



Set the entry station base in the recess using the clamps then connect the entry station.

Attach the front panel with the 6 FX test screws (TORX) M3 x 10.

## Surface mounting

Fit the bottom onto the belt (option ref. 590.9220) using 4 screws CZ M3 x 6.

Attach the assembly (base + belt) on support by three screws of diameter 3 to 3.5 max.

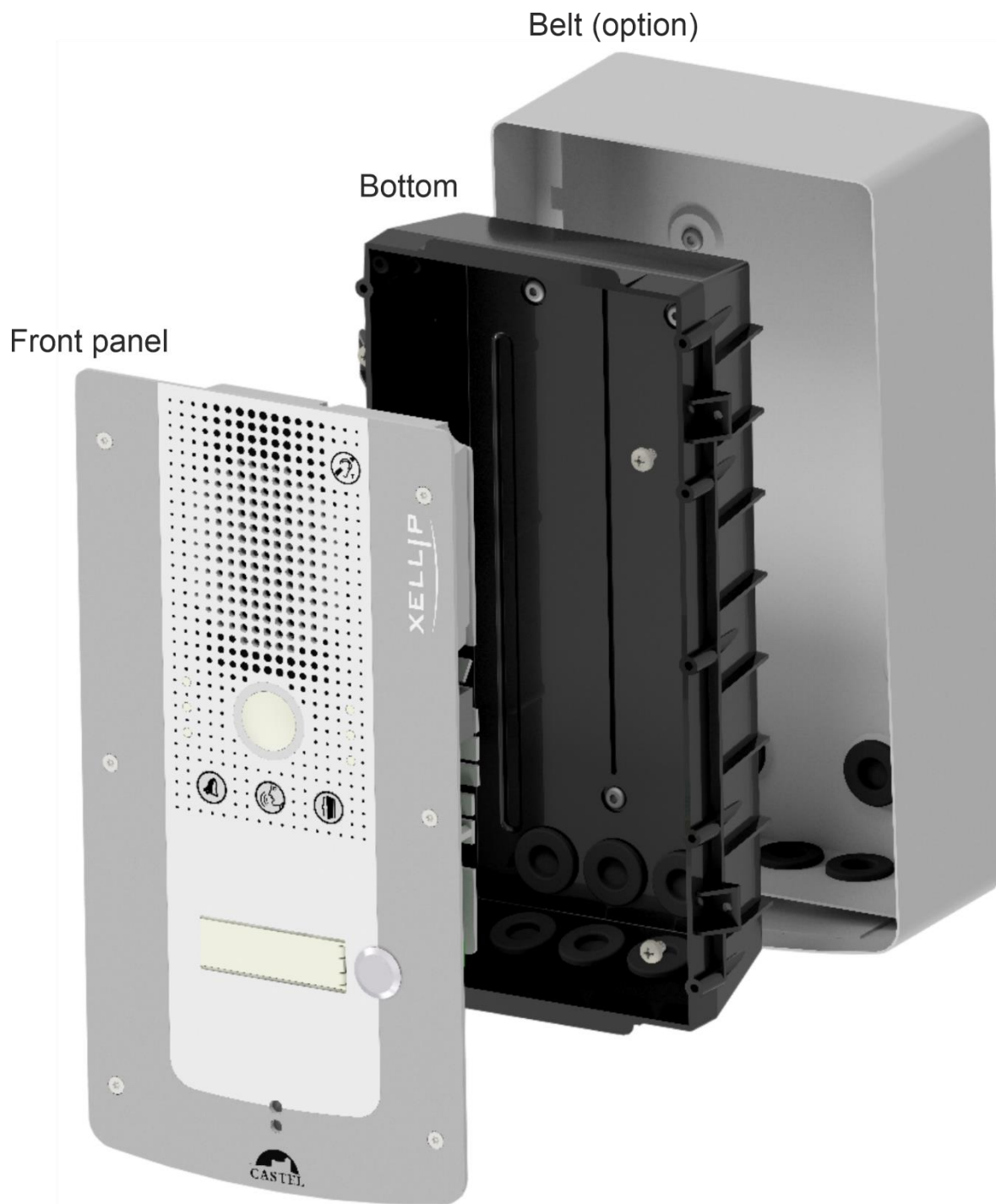
Connect the entry station.

Attach the front panel with the 6 FX test screws (TORX) M3 x 10.

To ensure that your intercom is watertight, it is necessary that the front panel, once mounted, rests on the entire seal between the bottom and the front panel.

FR

EN



## Mounting the cap option

Stainless steel 316L cap. Dimensions: H 276mm x W 149mm x D 26mm

Flush bottom.

Attach the cap (option ref. 590.9800) on the bottom using 4 screws FX (TORX) M3 x 10.

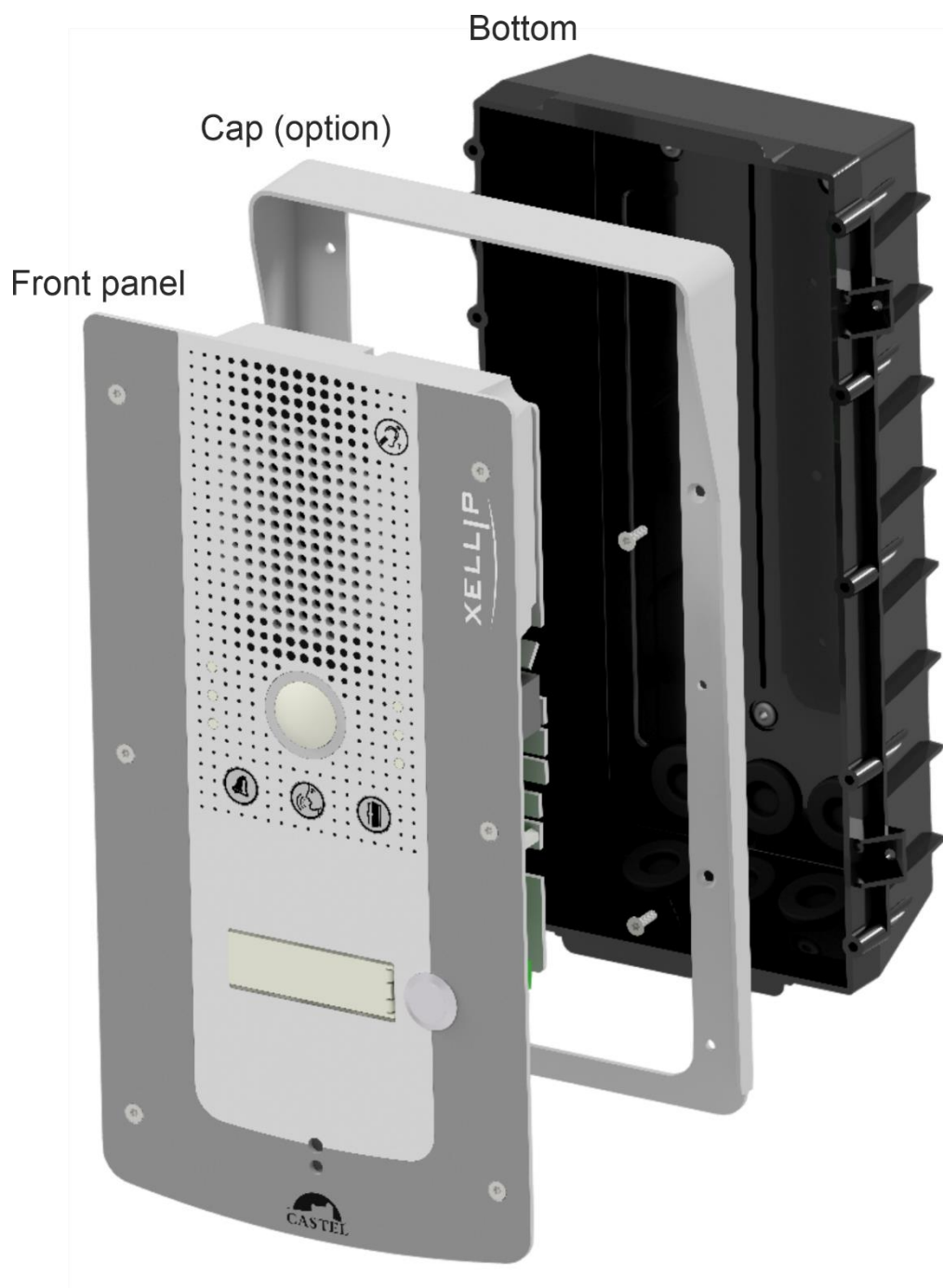
Connect the entry station.

Attach the front panel with the 6 FX test screws (TORX) M3 x 10.

To ensure that your intercom is watertight, it is necessary that the front panel, once mounted, rests on the entire seal between the bottom and the front panel.

FR

EN



## Mounting on a post

Machine the opening on the post using the drawing below.

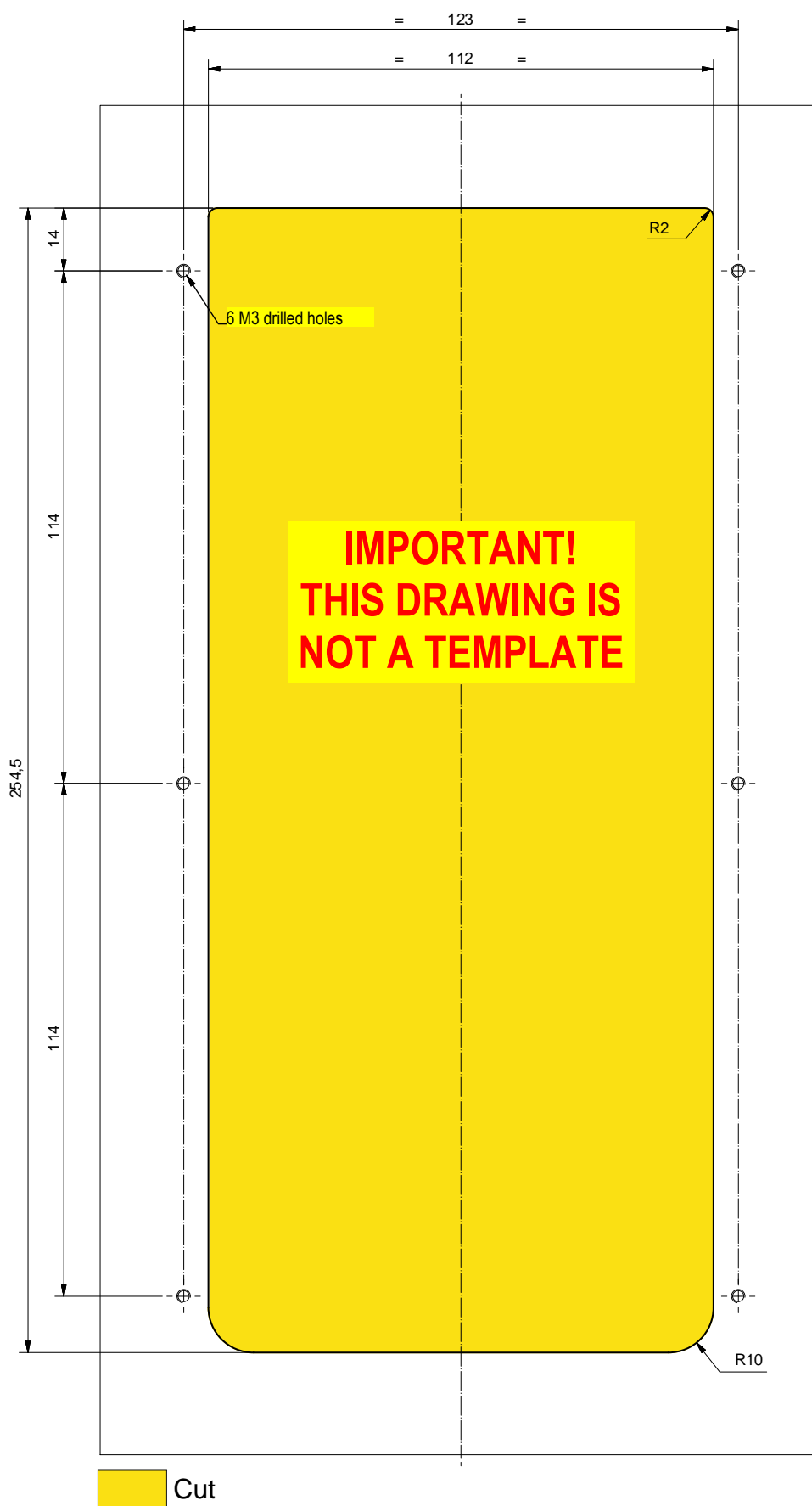
Connect the entry station.

Attach the front panel on the post with the 6 FX test screws (TORX) M3 x 10.

**IMPORTANT! The entry station is mounted without a base, the post must be watertight (IP 65).**

FR

EN



## USE

### Station IP address

Each station must have its own IP address on the network. This address will be either given by the network server (DHCP addressing) or configured manually. This addressing can be configured from a PC via the station's Web server.

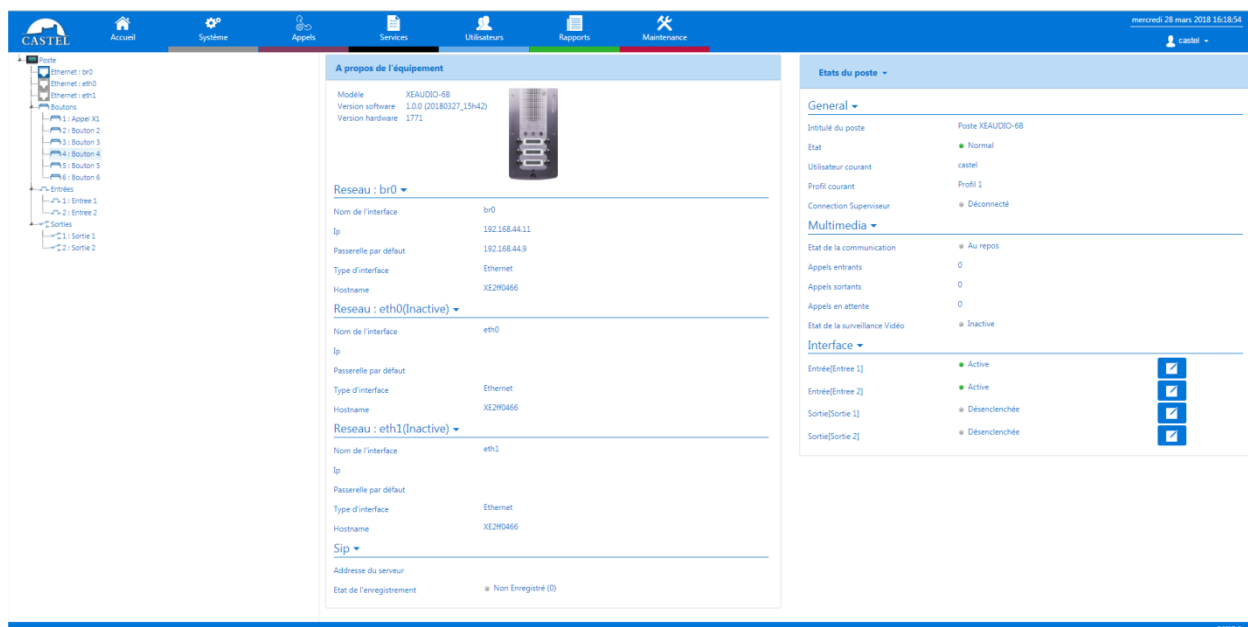
**Note that the station is delivered by default with DHCP. If no DHCP server is present, the station will then use a fixed IP address of the IP4All domain: 169.254.xx.xx**

The discovery of the station's IP address is possible from:

- The CastelIPSearch software
- The CastelServeur software
- Any ONVIF discovery software

If the discovery of the workstation's IP address is not possible:

- In factory settings mode, when pressing the 1<sup>st</sup> programmable button, the station announces its IP address
- The station also announces its IP address when the 'Soft Reset' push button is pressed briefly
- When the 'Soft Reset' push button is pressed for more than 3 seconds, the station bridges its IP interfaces with a fixed IP at 192.168.49.251.



### Station reset

When the 'Soft Reset' push button is pressed for more than 20 seconds, the station restarts and resets its parameters to the factory settings.

When pressing the 'Hard Reset' button, the station restarts instantly.

### Access to the station Web Server

To log into the station Web server, simply use a web browser such as Chrome, Edge or Firefox. Open your Web browser from any PC on the same network and type: 'https://' followed by the IP address of the station (**[https://station\_ip\_address]**). You will then be directly connected to the station's Web page. Enter your login (**by default: castel**) and your password (**by default: castel**) to access the functions of the Web server.

Note: an online help accessible from all the menus can be used to find out about the different functions of the Web server.

## MAINTENANCE

Your CASTEL product must only be cleaned using a mild cleaning product (water or soapy water) that is non-abrasive, non-foaming and above all free from any type of solvent or alcohol.

For regular maintenance, only use water, without detergent.

Jet cleaning must be prohibited, as well as use of abrasive sponges and cloths with aggressive surfaces.



## FUNCTIONS

FR

EN

The station is designed to communicate with all the devices from the Castel IP intercom range (XELLIP, CAP IP...), softphones, SIP phones or any other equipment compatible with the SIP standard.

The station can also establish an audio communication with the devices from the Castel digital and analog intercom range. This type of communication requires the use of an additional M-HYB-IP gateway.

### General functions of the entry station

- Configuring a network connection.
- Configuring one or many SIP account
- Setting the date and time manually or via an NTP server. The station can also be used as a NTP server.
- Management of audio and video communications (according to version)
  - ↳ Possibility to set the priority level of the device
  - ↳ Possibility to set the call and communication timeout
  - ↳ With or without automatic answering, with or without a delay
  - ↳ Possibility to enable the privacy mode for automatic answering

### Audio interface functions

- Configuring the volume of the loudspeakers, microphone and audio induction loop
- Configuring the Anti Echo Acoustic (AEC)
- Configuring the RTP port number
- Enabling/Disabling audio codecs
- Configuring ring tones and tones
- Configuring DTMF commands used to control the local relay, for example
- Configuring noise detection used to activate a call, for example
- Switching to simplex through a DTMF command from the calling party station
  - ↳ “\*” switches to listening simplex
  - ↳ “#” switches to speech simplex
  - ↳ “0” is used to return to standard operation

### Video interface functions

- Resolution selection: QCIF/QVGA/CIF/VGA/HD/Full HD
- Activating bandwidth management
- Configuring the RTP port number
- Enabling/Disabling video codecs

### Programmable button functions

Each button can be programmed and is used to:

- Call 1 to 10 stations simultaneously or with timeout
- Control the local relay, the station relay in communication or send a DTMF code
- End a call
- Perform a list of advanced actions

### Digital input interface functions

- Configuring the type of input: STATUS or COUNTER
- Configuring the input active state: open or closed contact
- Configuring a delay for taking into account a change of state (anti-rebound function)
- Configuring the counter threshold
- Inhibit the input

### Output interface functions

- Configuring the type of output relay: monostable, bistable or flashing
- Configuring the type of contact: Normally Open/Normally Closed
- On/Off output control
- Open/Closed override output control
- Configuring output time parameters

### Logical input functions (or flags)

The logical inputs enable two functionalities in particular:

- Creation of a logical status from which actions can be conditioned in relationships.
- Creation of a counter that will be updated according to events and depending on the value of this counter, possibly trigger one or more actions.

The configuration of the logical inputs requires the use of the CastelServeur software.

## Configuring relations

**The Web server is where automatic controls, also called relations, are configured**

There are two types of relations:

- Scheduled: used to trigger actions at identified time slots. There are three levels of priority for a schedule relation (high, medium and low).
- Logical:
  - ↳ Logical condition: used to trigger actions at certain status conditions (active, inactive, etc.). A logical relation can integrate several conditions by operators such as AND, OR, NOT, XOR. Likewise, a logical relation can trigger several actions.
  - ↳ Digital condition (Counting): used to perform actions by comparing the value of a counter with different thresholds. It is also possible to add or subtract counter values and compare the result obtained.

## Configuration of web server users (software users)

The Web server for the station can grant, modify or remove rights for users by specifying their login, password and operating language.

## Profile configuration

Station operating profiles can be created, modified or deleted. Each profile specifies a station priority, a configuration of function buttons and access rights to the station.

The station can operate with a unique profile or with different profiles according to time slots.

## ONVIF (Open Network Video Interface Forum) function

The station is compatible with the ONVIF protocol.

From web pages, it is possible to activate or deactivate ONVIF discovery.

It is possible to configure the scopes.

## RTSP (Real Time Streaming Protocol) function

The station integrates an RTSP server allowing an external RTSP client to retrieve the audio and/or video stream from the station.

An authentication mechanism can be activated to secure access to the stream.

It is possible to define the audio parameters for the stream.

## SNMP (Simple Network Management Protocol) function

The station integrates an SNMP agent that can respond to SNMP queries and send notifications (TRAPS) to an SNMP manager.

From web pages, it is possible to:

- Configure different communities (read/write)
- Configure system data (sysContact and sysLocation)
- Configure notifications (recipient, community, etc.)
- Download MIB Castel

It supports the SNMPv1 and SNMPv2c versions.

## ASCII notification function

The station incorporates a notification mechanism through ASCII strings.

From web pages, it is possible to:

- Configure the parameters to connect to a remote TCP server and specify the characteristics of the connection
- Configure events to send an ASCII frame to this TCP server

## QRCode and barcode function

The set supports QRCode and barcode reading when the video RTSP service is not enabled.

This feature can be enabled or disabled depending on the profile.

The following barcode formats are supported: EAN-8, EAN-13 (and its derivatives ISBN-10, ISBN-13...), I2/5, Code-39 and Code-128.

It is possible to trigger automatism on detection of a QRCode or a barcode in the relations.

## Self-test function

The station has several tests to validate its operation:

- HP/MIC self-test: can remotely test the right operation of the speaker and microphone. From the 'advanced parameters' page, the levels of this test can be adapted according to the installation environment. This test can be activated from the web server or by an SNMP command. The result of the test can be consulted from the web server history and by an SNMP notification.
- Mechanical button self-test: the detection of a locked mechanical button (contact made for more than 20 s) is signalled by an SNMP notification and an event is signalled in the web server history.

## History function

The history allows you to view the events that have occurred on the station. They are listed by showing the date and time of the event concerned, a description and additional information.

## Backup and recovery of system parameters

- A full backup or recovery of the station parameters can be made (configuration, profiles, relations, directory...)
- The station can be reset to factory settings by pressing the reset button for 10 seconds when the station is started up.

## Station update

- It is possible to update the station by sending a file containing the new software version.
- The station then restarts automatically in order to apply the update. The update does not modify the user parameters in any way.

## Backup on power outage

When a power failure occurs, the station can save the following information:

- The values of the counters
- History
- The backed-up events (these events are defined from CastelServeur)
- Interface states

## Functions used to meet the accessibility law (depending on versions)

**Rule: 'Any signal related to the operation of an access device is audible and visual.'**

During the call, the entry station sends a configurable voice message and the call signal LED or a call visual on the display switches on.

When the call is going through, the entry station sends a configurable voice message and the call signal LED or a call visual on the entry station display switches on.

During the internal relay command at the station, the entry station sends a configurable voice message and the door signal LED or a door visual on the display switches on.

**Rule: 'When there is an electric unlocking device, it enables any person with reduced mobility to reach the door and start the opening manoeuvre before the door becomes locked again.'**

The entry station's strike plate relay can be configured with a configurable hold time.

**Rule: 'In the absence of a direct view of these accesses by staff, the intercom devices feature a system enabling staff to view the visitor.'**

The entry stations have a wide-angle colour camera.

**Rule: 'When they are installed or renewed, the intercom devices have a magnetic induction loop.'**

Entry stations have an integrated magnetic loop.

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

### Compliance with european directives

- 2001/95/EC: Safety
- 2014/30/UE: EMC
- 2017/2102/EU: RoHS 3
- 2014/35/EU: Low voltage

### Compliance with european standards

- EN 55032: EMC emissions
- EN 55035: EMC immunity
- EN 55024: EMC immunity
- EN 62368-1: Personal safety - Electrical safety
- EN 61000-6-1, 4-2, 4-3, 4-4: EMC immunity
- EN 61000-6-3: EMC emissions

### Mechanical characteristics

- IK09 vandal resistant design according to EN 62262
- Degree of protection IP65 as per EN 60529
- 316L stainless steel front panel
- Flush ABS base with wall mounting
- Dimensions / Weight:
  - ⊃ H 280mm x W 145mm x D 63mm / 1,5Kg (intercom + bottom)
  - ⊃ H 283mm x W 148mm x D 78mm / 2,62Kg (intercom + bottom + belt)
  - ⊃ H 282mm x W 149mm x D 85,5mm / 1,8Kg (intercom + bottom + cap)

### General electric characteristics

- Operating temperature: -20° to +50°C
- Storage temperature -20° to +70°C
- Relative humidity: <90%, without condensation.
- External power:
  - ⊃ 24VDC (20 à 30VDC) 30W max
- Power PoE IEEE 802.3af 12,9W max
- Power PoE+ IEEE 802.3at 25,5W max

### Buttons

- Acquisition speed 5Hz (200ms)

### Inputs

- 2 protected and filtered digital inputs
- Acquisition speed 5Hz (200ms)

### Outputs

- 2 potential-free relay outputs
- Relay cut-off power 42.4VAC/60 VDC/5 A/150VA
- The maximum frequency is 5Hz (minimum switching time: 200ms)

### Audio

Maximum sound power:

- If powered by PoE: 1W
  - ⊃ LAeq 78.5dB @1m (pink noise)
  - ⊃ LAeq 87dB @1m (1000Hz sine wave)
- If powered by PoE+: 6W
  - ⊃ LAeq 85dB @1m (pink noise)
  - ⊃ LAeq 90dB @1m (1000Hz sinusoid)
- If external power supply: 10W
  - ⊃ LAeq 85,7dB @1m (pink noise)
  - ⊃ LAeq 91dB @1m (1000Hz sinusoid)

Sampling frequency: 16KHz

Codecs: G711 Ulaw and Alaw / GSM / G722 / G729

### Video

Camera:

- 1/4" Full HD 1920 x 1080 CMOS sensor
- 170° wide angle
- Low light vision: 5 Lux minimum at 80cm

In communication (RTP):

- Resolutions: QCIF / QVGA / CIF / VGA / HD or Full HD
- Codecs: H264 / VP8 / H263-1998 / H263

In video surveillance (RTSP):

- Resolutions: QVGA / VGA / HD or Full HD
- Codecs: H264 / MJPEG

### DTMF

- RFC-2833
- SIP INFO

### Ethernet 10/100/1000 Mbit network

- PoE class0 compliant IEEE 802.3af standard
- PoE+ compliant IEEE 802.3at

### Security aspects

- Secure Ethernet connections via 802.1X protocol
- SNMP v1 and v2c
- Required ports: 443 (https), 5060 (sip), 10800-10801 (audio), 10802-10803 (video).
- Additional ports that can be used by the station depending on the services used: 22 (ssh), 80 (http), 123 (ntp), 161-162 (snmp), 554 (rtsp), 3702 (ws-discovery).



### Environmental protection:

Dispose of this product in compliance with the environmental protection regulations.