

Platine amovible Réseau fibre optique de surveillance et contrôle urbain & Automate serveur Web

Revamping de la commande de la Borne escamotable: Etude, Pose et Essais de solutions de vidéosurveillance, contrôle par automate et fibre optique

Vous avez déjà une Borne Escamotable
ERM vous propose une solution Fibre Optique industrielle clé-en-main

Modernisation/Revamping de la « Borne escamotable ERM »

La matériel proposé dans le « Kit Réseaux de surveillance et contrôle urbain » (Réf: FF30) peut être mis en œuvre de manière indépendante dans un atelier de formation.

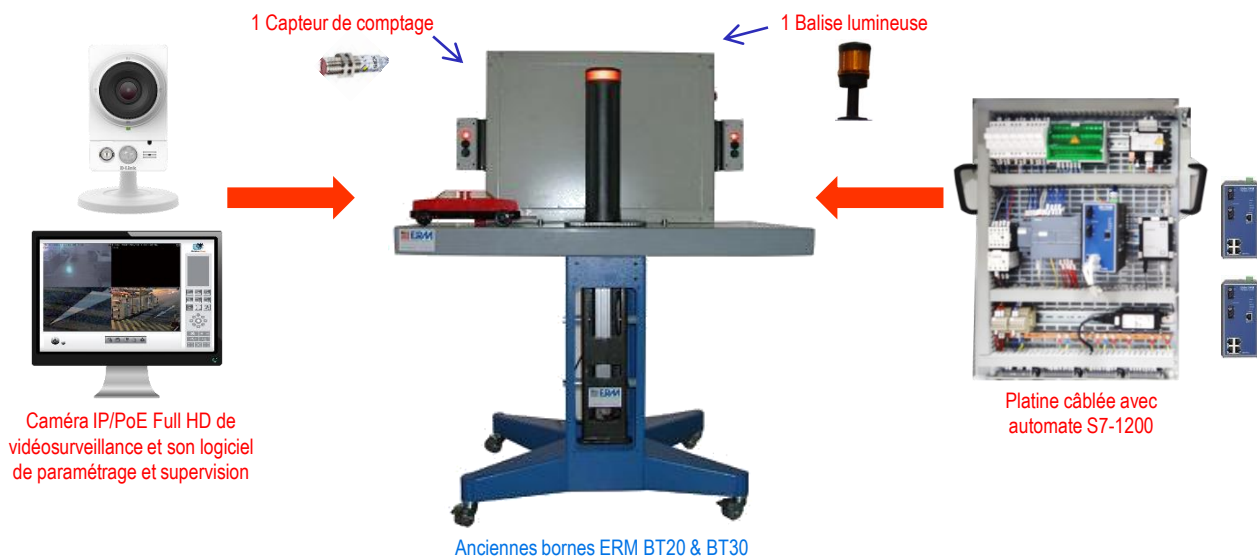
Il peut aussi être utilisé pour moderniser/revamper le produit « Borne escamotable ERM » (anciennes bornes BT20 & BT30),

Nous proposons la référence FF30+BT41+PA10 « Platine amovible & Réseau fibre optique pour surveillance et contrôle urbain & Automate serveur Web ». Cette platine câblée par nos soins est à intégrer en lieu et place en remplacement de la platine amovible existante dans l'armoire de la Borne.

Par la même, votre Borne escamotable deviendra communicante et supervisable grâce au serveur Web embarqué dans le S7-1200. Cela permettra de générer de nouvelles activités pédagogiques sur la borne autour de la communication et de la supervision.

En plus de la vidéosurveillance, du comptage et de la signalisation lumineuse, votre scénario s'enrichira d'un contrôle d'accès par borne escamotable.

NOTA : Vous pouvez également opter pour le remplacement de l'automate de votre borne (ex: TSX37) par le Siemens S7-1200 par vos soins. Il vous faudra alors décâbler l'ancien automate et câbler le S7-1200 en lieu et place.



Approche pédagogiques

✓ Réseau Fibre optique / Ethernet

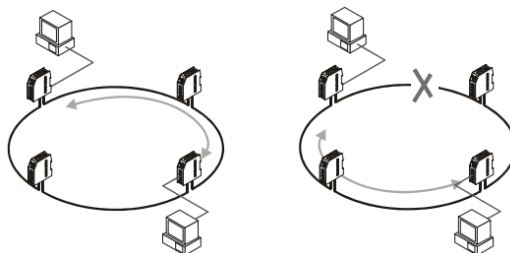
- Définition d'une architecture de réseau (Anneau...) en fonction d'un cahier des charges
- Mise en place d'un réseau optique industriel (Soudures, Epissures, Raccordements, Dérivations...)
- Travail de la fibre et des connecteurs
- Adressage et paramétrage des switches sur logiciel
- Mesures et dossier de recette de l'installation (Avec outillages adéquates)
- Tests de communications

✓ Vidéosurveillance

- Raccordement et paramétrage de caméra IP/PoE
- Mise en place de la supervision (Gestion des alarmes...) sur logiciel

✓ Comptage et contrôle à distance avec automate

- Câblage et raccordement électrique
- Paramétrage de communication
- Programmation (Ou modification) des programmes de l'automate
- Développement (Ou modification) de l'application de supervision



Exemple d'architecture optique en anneau



Composants de l'option Réseau Fibre optique pour surveillance et contrôle urbain (référence FF30)

Réseau Fibre optique / Ethernet

3x Microswitch manageable 6 ports (4 ports RJ45 – 2 ports Fibre) avec jarretières. Ils permettent de mettre en œuvre un mini-réseau optique urbain avec une tête de réseau auquel sera relié un PC de supervision (non fourni) et un nœud de réseau.

Ces microswitchs permettent d'aborder différentes topologies de réseau (ex: Simple, Redondant, Anneau...) et d'appréhender la notion de paramétrage de switch et qualité de service (redondance X-Ring, temps de cicatrization...).

Microswitchs 6 ports
(4 ports + 2 FO)



100m Câble avec 4 fibres optiques, avec renforts et repérages des points d'ouverture du câble pour dérivation avec épissure.

Ce câble est utilisé pour la mise en place du mini-réseau urbain et permet de réaliser d'autres opérations (Détubage...)



12x Pigtail SC, 2m



1x Logiciel de configuration de réseau

Ce logiciel permet de:

- Visualiser l'état des switches
- Mettre en place des topologies de réseau
- Adresser et paramétrer les switches ou groupes de switches
- Gérer les mises à jour de firmwares des switches

Son ergonomie en fait un outil parfait pour les activités pédagogiques liées au management des switches et réseaux.

12x Connecteur Fibriok 2529 pour épissure mécanique (Réutilisables)
100x Protection d'épissure thermorétractable



12x Connecteur préfibrés NPC SC avec épissure mécanique intégrée fonctionnant sur le principe de l'association d'un micro-pigtail et d'une épissure Fibriok
Avec **outil de mise en œuvre** livré.



20m Câble Ethernet 1Gbits.

Ce câble est utilisé pour le câblage depuis les microswitchs vers la caméra de vidéosurveillance et l'automate communicant.



20x Connecteur RJ45

Ces connecteurs sont utilisés avec le câble Ethernet pour le raccordement de switch/PC avec le convertisseur de média



12x Raccord SC simplex
12x Raccord SC duplex



Composants du kit Automate Serveur Web et Vidéosurveillance (Référence BT41)

Composants « Comptage et contrôle à distance avec automate »

1x Pack Automate industriel Siemens communicant avec:

- CPU Siemens Simatic S7-1200 1214C, AC/DC/RLY, mémoire programme/données 50 KB
- Module Entrées/Sorties Simatic S7-1200 avec 14 Entrées TOR 24V DC, 10 Sorties RELAIS 0,5A et 2 entrées analogiques 0-10V DC / 0-20mA
- Module de simulation (d'entrées) Simatic S7-1200
- Module Sortie analogique +/-10Vdc 12bits (Ou 0-20mA 11bits) Simatic S7-1200
- **Logiciel de programmation** Simatic STEP 7 Basic, licence simple
- **Logiciel de supervision** pour serveur Web embarqué dans CPU



1x Capteur de comptage

1x Balise lumineuse

Le capteur de comptage et la balise lumineuse seront raccordés sur les entrées/sorties de l'automate. L'automate sera raccordé à un microswitch. Il sera ainsi possible de prendre la main sur l'automate à distance depuis le PC de supervision relié à la tête de réseau optique.

Cet ensemble de matériel permet de mettre en œuvre une application simple de contrôle urbain en initiant les élèves à l'utilisation d'un automate industriel et des logiciels de programmation et supervision associés.

Composants « Vidéosurveillance »

1x Caméra IP/PoE de vidéosurveillance et son logiciel de paramétrage et supervision

Ce matériel sera raccordé à un microswitch.

Les élèves devront assurer le raccordement, la paramétrage de la caméra et la mise en place de la supervision (gestion des alarmes...)



Autres composants

Le kit réf BT41 intègre les autres composants nécessaires à la protection des biens et des personnes et au câblage de la grille.

La référence PA10 intègre la grille de câblage