

Baccalauréat Professionnel
SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

<h1 style="margin: 0;">ÉPREUVE E2</h1> <h2 style="margin: 0;">DOSSIER TECHNIQUE</h2>
--

Durée 4 heures – coefficient 5

Note à l'attention du candidat :

- ce dossier ne sera pas à rendre à l'issue de l'épreuve
- aucune réponse ne devra figurer sur ce dossier

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : 2011	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 1 / 36

SOMMAIRE

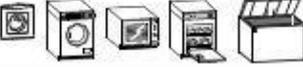
Extrait de la norme NFC 15-100.....	3
Indice de protection.....	3
Habilitation électrique.....	4
Exemple d'étiquette énergie relatif à la norme EN50242.....	4
Extrait de la norme EN 50242 : Détermination de la classe énergétique	5
Caractéristiques du lave vaisselle.	6
Tableau des différents programmes du Lave Vaisselle	7
Cadreur à transformateur électronique intégré CIZ 75 TIE.....	8
Microphone ew 100 G2.....	8
CAMTRACE.....	9
SWITCH (commutateur) FS108.	11
Alimentation et caisson	12
Eee PC T101 MT	13
TECHNOLOGIE 3G	14
Fiche technique TV LED TOSHIBA 46WL753.....	15
Comparatif des 3 types de disque : CD, DVD et Blu-Ray	16
Philips DVP-5960.....	17
Abaque : Distance focale d'un objectif.	18
Injecteur POE MIDSPAN 1 port.	18
Caméra AXIS 221:.....	19
SNC-RZ50_Attribution @IP.	22
Le module d'extension (distant) CD9031S33	23
Distance de lecture des lecteurs de badges.....	25
Lecteur de badge.....	26
Lecteur de badge MaxiProx	27
Badge ProxCard II	28
Extrait de documentation constructeur AS34	29
Détecteur d'ouverture	35
Gâche électrique à encastrer modèle 7.....	36

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : 2011	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 2 / 36

Extrait de la norme NFC 15-100

Nature du circuit			section minl. des conducteurs cuivre (mm²)	Courant assigné maximal du dispositif de protection	
				disjoncteur	fusible
éclairage		point d'éclairage ou prise commandée	1,5	16 A	10 A
prise de courant 16 A		circuit avec 5 socles max.	1,5	16 A	non autorisé
		circuit avec 8 socles max.	2,5	20 A	16 A
		circuits spécialisés (lave-linge, sèche-linge, four...)	2,5	20 A	16 A
volets roulants			1,5	16 A	10 A
VMC			1,5	2 A	non autorisé
		cas particuliers	1,5	jusqu'à 16 A	
pilotage		circuit d'asservissement tarifaire fil pilote, gestionnaire d'énergie	1,5	2 A	non autorisé
chauffe-eau		chauffe-eau électrique non instantané	2,5	20 A	16 A
cuisson		plaque de cuisson cuisinière	monophasé	32 A	32 A
			triphasé	20 A	16 A

Indice de protection

Elément	Chiffres ou lettres	Signification pour la protection du matériel	Signification pour la protection des personnes
Letres du Code	IP	-	-
Premier chiffre caractéristique	0 1 2 3 4 5 6	Contre la pénétration de corps solides étrangers (non protégé) . de diamètre ≥ 50 mm . de diamètre ≥ 12,5 mm . de diamètre ≥ 2,5 mm . de diamètre ≥ 1,0 mm . protégé contre la poussière . étanche à la poussière	Contre l'accès aux parties dangereuses avec : (non protégé) . dos de la main . doigt . outil . fil . fil . fil
Deuxième chiffre caractéristique	0 1 2 3 4 5 6 7 8	Contre la pénétration de l'eau avec effets nuisibles (non protégé) . gouttes d'eau verticales . gouttes d'eau (15° d'inclinaison) . pluie . projection d'eau . projection à la lance . projection puissante à la lance . immersion temporaire . immersion prolongée	-
Lettre additionnelle (en option)	A B C C	-	Contre l'accès aux parties dangereuses avec : . dos de la main . doigt . outil . fil
Lettre supplémentaire (en option)	H M S W	Information supplémentaire spécifique à : . matériel à haute tension . mouvement pendant l'essai à l'eau . stationnaire pendant l'essai à l'eau . intempéries	-

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : 2011	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 3 / 36

Habilitation électrique

Définitions des personnes habilitées.

Employeur : Il assure la responsabilité légale de l'entreprise, il désigne le personnel responsable et délivre le titre d'habilitation.

Chargé de travaux : Il assure la direction effective des travaux ou des interventions (planification, suivi...), prend les mesures nécessaires pour veiller à sa propre sécurité et celle du personnel placé sous ses ordres, dans les domaines de la basse et haute tension.

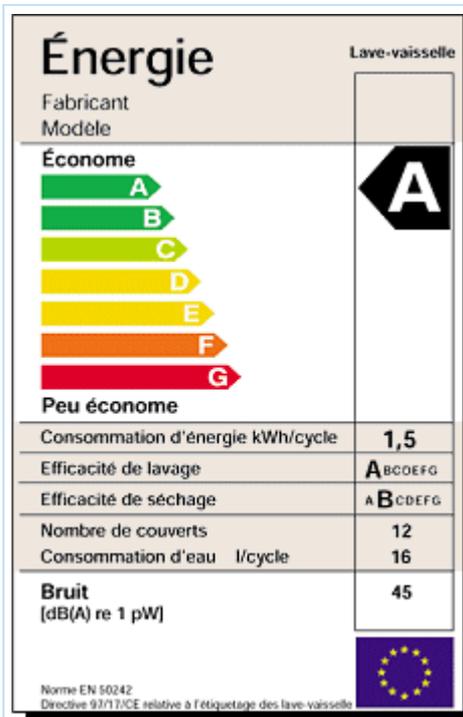
Chargé de consignation : C'est une personne désignée par l'employeur pour effectuer tout ou partie de la consignation d'un ouvrage, et celle-ci est chargée de prendre ou de faire prendre les mesures de sécurité nécessaires.

Chargé d'exploitation : C'est une personne désignée par l'employeur pour assurer l'exploitation d'un ouvrage électrique. C'est lui qui autorise l'accès aux ouvrages.

Exécutant électricien : Cette personne peut accéder sans surveillance aux locaux réservés aux électriciens et exécuter des travaux d'ordre électrique ou non, ainsi que des manœuvres dans l'environnement des pièces nues sous tension. Elle doit veiller à sa propre sécurité.

Exécutant non électricien : Cette personne peut accéder sans surveillance aux locaux réservés aux électriciens et effectuer des travaux d'ordre non électrique dans l'environnement des pièces nues sous tension.

Exemple d'étiquette énergie relatif à la norme EN50242



Les références de l'appareil

Figure dans cette première partie de l'étiquette les références précises de l'appareil (un lave-vaisselle en l'occurrence), du modèle et du fabricant.

La classe énergétique

De A (l'appareil est très économe) à G (l'appareil consomme beaucoup d'électricité), ce code couleur donne une idée de la consommation d'énergie d'un appareil électroménager. Cette classification concerne notamment four, lave-vaisselle, sèche-linge, réfrigérateurs, congélateurs. Dans la colonne de droite de l'étiquette sur fond noir figure la catégorie de l'appareil. C'est ainsi que l'on se rend compte si un appareil se révèle coûteux à l'usage.

Consommation, efficacité, capacité

Dans le cas de "notre" lave-vaisselle, cette partie indique la consommation d'eau et d'électricité, la capacité de l'appareil en nombre de couverts ainsi que 2 critères de qualité : l'efficacité du lavage et celle du séchage.

Le bruit

Facteur non négligeable de confort, le bruit émis par l'appareil est inscrit en décibels. En soit, cela n'est pas forcément facile à décrypter mais cela permet les comparaisons avec les autres produits.

Baccalauréat Professionnel **SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES**

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : 2011	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 4 / 36

Extrait de la norme EN 50242 : Détermination de la classe énergétique

1. Le classement d'un appareil en fonction de son efficacité énergétique est déterminé comme indiqué ci-après:

Soit C_R la consommation de référence calculée comme suit:

$$C_R = 1,35 + 0,025 \times S, \quad \text{pour } S \geq 10$$

$$C_R = 0,45 + 0,09 \times S, \quad \text{pour } S \leq 9.$$

Soit S la capacité de l'appareil exprimée en nombre de couverts types

L'indice de l'efficacité énergétique E_I est donné par la formule: $E_I = \frac{C}{C_R}$,

où C représente la consommation de l'appareil en énergie

Le tableau 1 montre comment classer l'appareil en fonction de son efficacité énergétique:

Tableau 1

Classe d'efficacité énergétique	Indice d'efficacité énergétique E_I
A	$E_I < 0,64$
B	$0,64 \leq E_I < 0,76$
C	$0,76 \leq E_I < 0,88$
D	$0,88 \leq E_I < 1,00$
E	$1,00 \leq E_I < 1,12$
F	$1,12 \leq E_I < 1,24$
G	$E_I \geq 1,24$

(C est exprimée en kWh)

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : 2011	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 5 / 36

Caractéristiques du lave vaisselle.

Caractéristiques générales

Construction	Pose Libre
Intégré	inconnu
Niveau sonore	45 dB
Nombre de Couverts	12
Porte décorative	Standard

Usage

Classe Energétique	A
Efficacité du nettoyage	A
Consommation Energétique en kWh pour un cycle	1,05 kilowattheure

Fonctions

Départ Différé	Oui
Fonction affichage du temps restant	Oui

Caractéristiques

Nombre de Programmes	10
Programme automatique	Oui
Protection Anti Fuite ou Anti Débordement	Oui
Écran Couleur	Oui

Poids et dimensions

Largeur	59.5 cm
Hauteur	85 cm

Tableau des différents programmes du Lave Vaisselle

PROGRAMME	TEMPERATURE (°C)	TYPE DE VAISSELLE	QUANTITE DE DÉTERGENT (g)	CONSUMMATION TOTALE kWh/litres *	DURÉE APPROXIMATIVE (minutes)
Prélavage	Froid	Pour de la vaisselle qui ne va pas être lavée immédiatement	Sans détergent	0,0007 kWh 3 litres	7
Intensif	70	Pour la vaisselle et les casseroles très sales	25+15	1,4 kWh 14 litres	133
Auto	55-65	Pour de la vaisselle sale	25+5	1,2 kWh 14 litres	130
Economique**	50	Pour de la vaisselle peu sale	25+5	1,05 kWh 14 litres	163
Mixte	50	Pour de la vaisselle sale et délicate	25+5	0,87 kWh 14 litres	94
Rapide	55	Pour de la vaisselle très peu sale	25	0,79 kWh 11 litres	59
Express***	40	Pour de la vaisselle très peu sale mise uniquement dans le panier supérieur	20	0,3 kWh 7 litres	25
Hygienizer	75	Pour une meilleure élimination des bactéries	25+5	1,25 kWh 8 litres	100

Une dose de 25 g de détergent en poudre non concentré équivaut à une cuillère à soupe rase et demie ou à une pastille de détergent.

Pour les détergents en pastilles et liquides, suivez les recommandations du fabricant de détergent.

* Valeurs pour moteur de 60 W et 12 couverts.

** Le programme économique, normalisé suivant EN-50242, est plus long que les autres programmes ; cependant il consomme moins d'énergie et respecte mieux l'environnement.

*** Pour le programme Express, il vous faudra utiliser un détergent en poudre ou liquide à grand pouvoir de dissolution.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : 2011	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 7 / 36

Cadreur à transformateur électronique intégré CIZ 75 TIE



CIZ 90 TIE

CIZ 75 TIE

Cadreur à transformateur électronique intégré
 230V/12V - 230V/14,5V
 3 lentilles dont 2 réglables - Ouverture de 18 à 40°
 Pour Lampe dichroïque 71W/12V ou 90W/14,5V
 Jeu 4 couteaux de cadrage et lampe EYJ
 ou EPX G.E inclus
 Changement de la lampe
 par ouverture de la trappe supérieure
 Corps acier
 Peinture Epoxy Noir, Blanc ou autres RAL sur demande



CODE	Watts	Culot	Volts	Angle	T° couleur	Lumens	Durée	●Type	
Eclairage décoratif 3000 K (lampes fermées avec filtre anti-UV) :									
FTA/GE	12 W	GU4	12 V	8°	2900 K	3960*	3500 H s 180	MR11	
FTB/GE	20 W	GU4	12 V	10°	2900 K	3960*	2000 H s 180	MR11	
FTC/GE	20 W	GU4	12 V	17°	2900 K	1800*	3500 H s 180	MR11	
FTD/GE	20 W	GU4	12 V	26°	2900 K	490*	3500 H s 180	MR11	
FTE/GE	35 W	GU4	12 V	10°	2900 K	6300*	3500 H s 180	MR11	
FTF/GE	35 W	GU4	12 V	21°	2900 K	2070*	3500 H s 180	MR11	
ESX/GE	20 W	GU 5,3	12 V	8°	3000 K	225	4000 H s 180	MR16	
BAB/GE	20 W	GU 5,3	12 V	36°	3000 K	225	4000 H s 180	MR16	
FRA/GE	35 W	GU 5,3	12 V	18°	3000 K	2950*	4000 H s 180	MR16	
FMW/GE	35 W	GU 5,3	12 V	36°	3000 K	1300*	4000 H s 180	MR16	
EXT/GE	50 W	GU 5,3	12 V	8°	3000 K	725	4000 H s 180	MR16	
EXZ/GE	50 W	GU 5,3	12 V	18°	3000 K	800	4000 H s 180	MR16	
EXN/GE	50 W	GU 5,3	12 V	36°	3000 K	825	4000 H s 180	MR16	
FNV/GE	50 W	GU 5,3	12 V	60°	3000 K	850	4000 H s 180	MR16	
EYF/GE	71 W	GU 5,3	12 V	15°	3050 K	1150	6000 H s 180	MR16	
EYJ/GE	71 W	GU 5,3	12 V	25°	3050 K	1225	6000 H s 180	MR16	
EYC/GE	71 W	GU 5,3	12 V	40°	3050 K	1250	6000 H s 180	MR16	

Microphone ew 100 G2

Têtes de microphones



Type de microphone
 Sensibilité
 Caractéristique de directivité
 Niveau de pression acoustique max.

ME 2	ME 3	ME 4
électret	électret	électret
20 mV/Pa	1,6 mV/Pa	40 mV/Pa
omnidirectionnelle	supercardiôïde	cardiôïde
130 dB SPL	150 dB SPL	120 dB SPL

Type de microphone
 Sensibilité
 Caractéristique de directivité
 Niveau de pression acoustique max.
 Couleur de l'anneau

MD 835	MD 845	ME 865
dynamique	dynamique	électret
1,5 mV/Pa	1 mV/Pa	3 mV/Pa
cardiôïde	supercardiôïde	supercardiôïde
150 dB SPL	154 dB SPL	144 dB SPL
vert	bleu	rouge

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : 2011

Épreuve : E2

DOSSIER TECHNIQUE

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 8 / 36

CAMTRACE.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les configurations matérielles décrites ci-après sont celles généralement proposées en France. Chaque grossiste intégrateur est susceptible de proposer des matériels différents pour héberger l'ensemble logiciel CamTrace sous ses formes : serveur, light ou box.

Configuration CamTrace serveur

- Processeur PIV 3 Ghz ou +
- Disques 250 Go, ou 500 Go.
- Supporte jusqu'à 2 To en RAID 5.
- 1 Go RAM.
- Lecteur CD, clavier.
- 2 sorties réseau Gb
- Chassis rack 4U
- Licence de base pour 10 caméras et 24 flux vidéo extensible jusqu'à 100 caméras et 240 flux.



Configuration CamTrace light

- Processeur Celeron 2,6 Ghz ou +
- Un disque de 500 Go.
- 512 Mo RAM.
- Lecteur CD, clavier.
- Chassis desktop
- 2 sorties réseau : 10/100 BT
- Licence de base pour 5 caméras et 12 flux vidéo. Extensible jusqu'à 9 caméras et 20 flux vidéo par packs de 1 caméra et 2 flux.



Configuration CamTrace Box

- Processeur Via ou Céléron
- Un disque de 250 Go,
- 256 Mo RAM.
- Lecteur CD, clavier.
- 2 sorties réseau : 10/100 BT
- Chassis desktop
- Licence 4 caméras (non extensible).



Options matérielles

- Contrôleur RAID 5 + tiroirs hot plug 5 emplacements (pour CamTrace serveur).
- Module d'entrées-sortie CamIO comprenant : 8 entrées digitales, 8 sorties relais reed dont un watchdog 1A.

Logiciels fournis

- Système d'exploitation FreeBSD.
 - Base de données relationnelle PostgreSQL.
 - Serveur Web Apache.
 - Logiciel CamTrace : moteur vidéo scand, interface web, console d'administration menucam.
- CamTrace est livré avec un CD bootable contenant tous les logiciels. Le CD permet la réparation des systèmes de fichiers ou une réinstallation complète en une passe.

Options logicielles pour CamTrace serveur

- Licences pour 1, 5, 20 caméras supplémentaires
- Licences pour 1, 12, 48 flux vidéos supplémentaires

Langages utilisés

C, PHP, HTML, Flash, JavaScript, shell, SQL.

Caméras supportées

- Caméras réseau Axis Communications : 207/W/M, 210, 211, 212, 216, 221, 225, 213, 214, 231D, 232D. Anciens modèles : 205, 206/W/M, 2100, 2110, 2120, 2420, 2130.
- Serveurs de caméras Axis Communications : 241S, 241Q. Anciens modèles : 240Q, 2400, 2401, 2411.
- Caméras réseau Sony modèles : RZ50, RX550, CS11, CS3P, Z20P, RZ30P, RZ25, P1, P5, DF40, DF70.
- Panasonic BLC10, 20, 30, BBHCM311, 331.
- Mobotix (suivant modèles).
- Grandtec, Hunt, A-linking, Pixord, Planet, Aviosys, Cellvision, Vivotek, (suivant modèles).

Réseau

- TCP/IP - Support modem ou RNIS PPP.
- Accès distant par Internet : ports 80, 8000, 8001, 8002, configurables. Accès console par ssh.
- Mode ASP pour caméras distantes. Coupure des flux automatique et réactivation en cas de visualisation ou d'alarme.

Configuration minimum sur les postes de visualisation

- Navigateur Firefox ou Internet Explorer récent.
- Sur PC: processeur PIV > 3 Ghz recommandé.
- Ecran 17" configuré en 1024 x 768 ou plus.

Internationalisation

- Menus et interface fournis en anglais, français, italien et néerlandais. Choix de la langue par l'utilisateur.
- Choix de claviers internationaux, Réglage des fuseaux horaires tous pays. Gestion heure d'été / heure d'hiver.
- Gestion des connexions depuis un autre fuseau horaire.

Visualisation

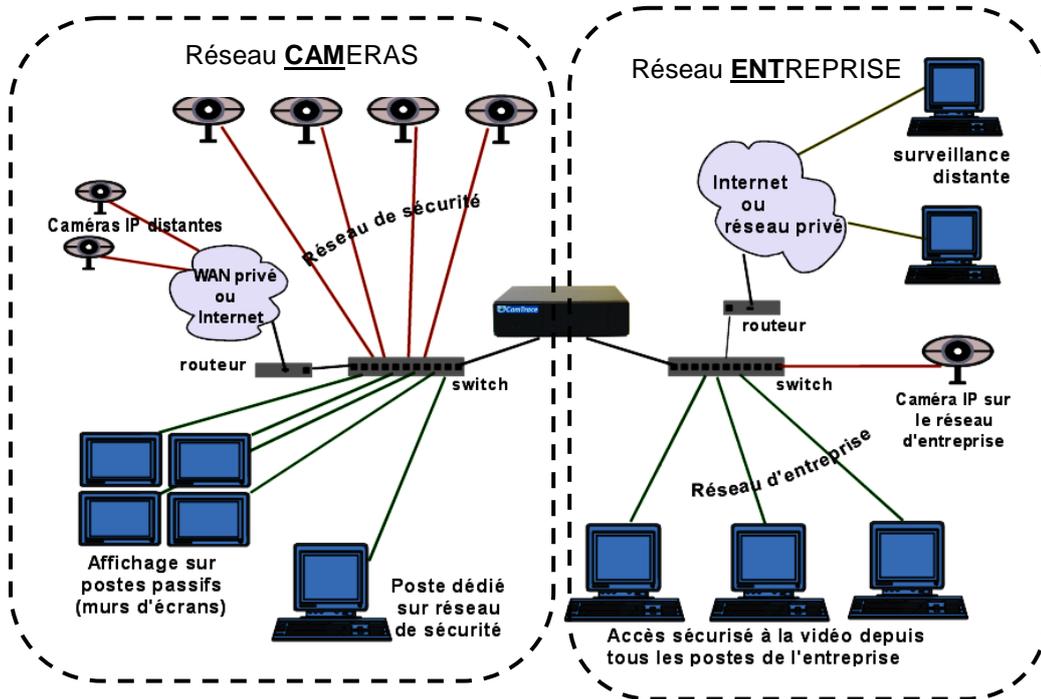
- Protocole push HTTP
- Relais vidéo temps réel. Duplication des flux vidéo vers les utilisateurs. jusqu'à 500 images de 30 Ko par seconde sur réseau de visualisation.
- Adaptation automatique du flux vidéo à la bande passante utilisée (streaming mjpeg).
- Visualisation par caméra individuelle.
- Gestion des flux de taille et résolution différentes.
- Visualisation par groupe de n caméras en vignettes de taille réglable.
- Cycle de visualisation avec temporisation réglable pour chaque caméra. Bouton arrêt/reprise du cycle.
- Mode «faible débit» pour visualisation distante d'un groupe de caméras. Réglage dynamique du taux de

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : 2011	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 9 / 36

Architecture générale : Schéma de principe d'une installation

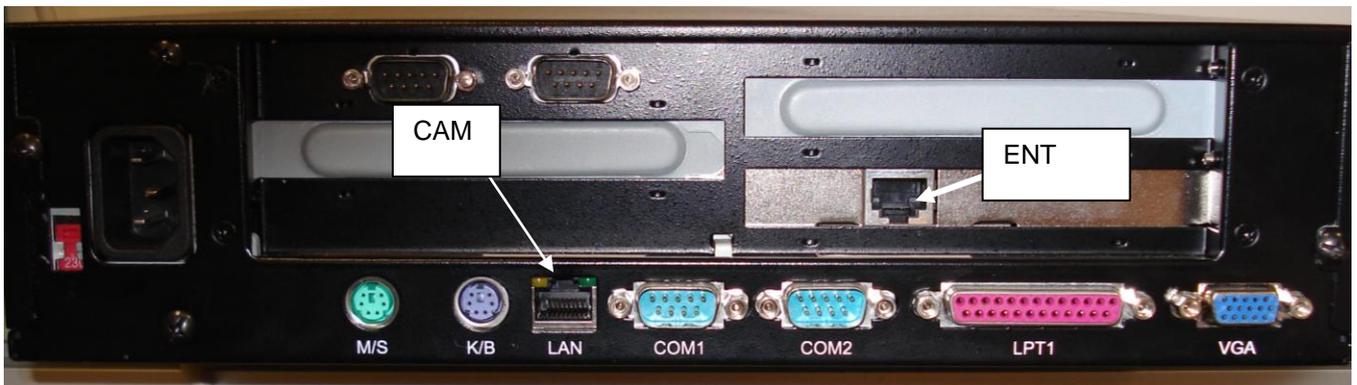


CamTrace permet de supprimer intégralement le routage entre les deux réseaux afin d'empêcher d'éventuelles attaques ou intrusions sur les caméras depuis le réseau d'entreprise ou l'inverse. Seule l'application vidéo est capable de faire le lien entre les deux réseaux (proxy vidéo).

Le système d'exploitation de CamTrace (FreeBSD) garantit une immunité aux virus ou aux mises à jour intempestives.

Une fonction exclusive de CamTrace permet à l'administrateur vidéo d'accéder aux menus des caméras, même si la route est coupée entre les deux réseaux. Il est donc possible à un administrateur de régler, de paramétrer ou de redémarrer une caméra à distance sans avoir de route vers la caméra

Face arrière du CAMTRACE



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : 2011	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 10 / 36

SWITCH (commutateur) FS108.

NETGEAR
PROSAFE



Switches ProSafe 10/100

FS105, FS108, FS116

Spécifications techniques**• Ports réseaux**

- FS105 :
5 ports 10/100 auto speed-sensing UTP
- FS108 :
8 ports 10/100 auto speed-sensing UTP
- FS116 :
16 ports 10/100 auto speed-sensing UTP

• Standards

- IEEE 802.3 10BASE-T
- IEEE 802.3u 100BASE-TX
- IEEE 802.3x Flow control

• Performance

- Mode de transfert : Store-and-Forward
- Bande passante :
FS105 : 1 Gbps
FS108 : 1.6 Gbps
FS116 : 3.2 Gbps
- Temps de latence : moins de 20 microsecondes pour une trame 64 bytes pour une transmission de 100Mbps à 100 Mbps
- Mémoire :
FS105 : 64 KB
FS108 : 96 KBs
FS116 : 512 KB
- Taille de base d'adresses MAC :
FS105 : 1 000
FS108 : 1 000
FS116 : 8 000
- Adressage : MAC 48 bit
- Durée de vie :
FS105 : 393 000 heures (~ 45 ans)
FS108 : 190 000 heures (~ 21 ans)
FS116 : 353 000 heures (~ 40 ans)
- Bruit : 0 dB

• Spécifications environnementales

- Température de fonctionnement : de 0° à 40° C
- Température de stockage : de -10° à 70° C
- Hygrométrie de fonctionnement : 90% hors condensation
- Hygrométrie de stockage : 95% hors condensation
- Altitude de fonctionnement : 3000 m max
- Altitude de stockage : 3000 m max

• Normes de sécurité

- UL listed (UL 1950)/cUL
- IEC 950/EN 60950

• LED

- Alimentation
- Par port : Lien, Activité, Vitesse
- Port RJ-45

• Emissions électromagnétiques

- CE mark, commercial
- FCC Part 15 class A
- EN 55022 (CISPR 22), Class A
- VCCI class B
- C-Tick

• Alimentation

- FS105 : 7.5W (7.5V DC, 1A)
- FS108 : 7.5W (7.5V DC, 1A)
- FS116 : 12W (12V DC, 1A)

• Spécifications physiques

- FS105
 - Dimensions : 94 x 103 x 27 mm
 - Poids : 0.28 kg
- FS108
 - Dimensions : 158 x 103 x 27 mm
 - Poids : 0.49 kg
- FS116
 - Dimensions : 287 x 103 x 27 mm
 - Poids : 0.9 kg

• Prérequis système

- Une carte réseau dans chaque ordinateur
- Câbles réseau
- Une carte réseau dans chaque serveur
- Logiciel réseau (exemple : Windows, Linux ou Mac OS)

Garantie

- Garantie à vie NETGEAR
- Alimentation : 2 ans

ProSupport**• On Call 27 x 7**

- PMB0331

• Xpress HW

- PRR0331

Contenu

- Switch ProSafe 10/100 (FS105, FS108 ou FS116)
- Kit de montage mural
- Alimentation
- Guide d'installation
- Support d'information et de garantie

Produits connexes

- Switch 5 ports Gigabit (GS105)
- Switch 8 ports Gigabit (GS108)
- Switch 16 ports Gigabit (GS116)
- Carte réseau gigabit (GA311)
- Carte réseau gigabit pour PC portable (GA511)
- Carte réseau 10/100 (FA311)
- Carte réseau 10/100 pour PC portable (FA511)

Référence locale

- FS105IS
- FS108IS
- FS116IS

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : 2011

Épreuve : E2

DOSSIER TECHNIQUE

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page

DT 11 / 36

Alimentation et caisson

SNCA-PS24/4

**Alimentation
fonctionnant avec ces
caissons :**

SNCA-HFIXED
SNCA-HRZ25
SNCA-HRZ30
SNCA-HRZ50/EXT
SNCA-HRZ50/EXT/W
SNCA-HRZ50/EXT/R
SNCA-HRX550/EXT
SNCA-HRX550/EXT/W
SNCA-HRX550/EXT/R

Description :

Alimentation pour ensemble (caisson Extérieur & caméra) ne nécessitant pas d'être étanche
24V AC fournissant 4 Ampères



Information : le câble rouge est le + et le câble noir est le -

SONY PROFESSIONAL

SONY

SNCA-HRZ50/EXT

- Description
 - Caisson de caméra motorisée extérieur
- Applicable aux modèles de caméras suivants
 - SNC-RZ30P
 - SNC-RZ50P
- Méthode de fixation
 - SNCA-WM20FC (mur)
 - SNCA-CEILING (plafond)
 Prévoir un adaptateur & extension de type
SNCA-POLE30 pour soutenir le caisson
- Indice de protection
 - IP66
- Température d'utilisation
 - De -29°C à 50°C
 - De -44°C à 50°C avec l'option chauffage SNCA-HEATER
- Alimentation
 - 24 volts AC
- Accessoires optionnels
 - SNCA-CLEAR/2 (includ)
 - SNCA-TINTED/2
 - SNCA-HEATER



Eee PC T101 MT

- Windows® 7 Edition Familiale premium Authentique
- Un design inspiré de l'élégance naturelle du coquillage
- Jusqu'à 13 heures et demie d'autonomie pour une journée entière d'utilisation
- Connectivité mobile parfaite grâce aux normes 802.11n et Bluetooth V2.1 intégrées
- 500 Go d'espace de stockage en ligne supplémentaire avec WebStorage
- Utilisation confortable grâce à un large pavé tactile et à un clavier Chiclet ergonomique

Caractéristiques techniques : Netbook Asus EEE PC T101MT - Intel Atom N450 (1,66 Ghz) - Ecran 10,1" tactile et rotatif à 180°	<ul style="list-style-type: none"> • Processeur Intel® Atom™ N450 (1,66 Ghz) • FSB : 667 MHz • Cache L2 : 512 Ko
Processeur :	
Disque dur :	Disque dur de 320 Go + ASUS WebStorage 500 Go
Mémoire vive :	2048 Mo DDR2
Ecran / résolution :	<ul style="list-style-type: none"> • Ecran 10.1" à rétroéclairage LED • Panneau multipoint résistant • Résolution de 1024 x 600 pixels
Carte graphique :	Chipset graphique Intel Pine Trail
Communication filaire / sans fil :	<ul style="list-style-type: none"> • Réseau : Gigabit Ethernet • Réseau sans fil : Wifi 802.11bgn • Bluetooth : Oui
Système d'exploitation :	Microsoft Windows 7 Edition Familiale Premium
Alimentation :	<ul style="list-style-type: none"> • Batterie polymère 4 cellules (4900 mAh) • Autonomie jusqu'à 6h00
Dimensions / poids :	264 x 181 x 31 mm / 1,3 Kg



Caractéristiques techniques étendues - Netbook Asus EEE PC T101MT - Intel Atom N450 (1,66 Ghz) - Ecran 10,1" tactile et rotatif à 180°	<ul style="list-style-type: none"> • Clavier chiclet standard • Multi-Touch (2 doigts)
Clavier :	
Audio :	<ul style="list-style-type: none"> • Codec Haute définition Audio • Haut-parleurs stéréo intégrés • Microphone intégré
Lecteur de cartes :	Lecteur de cartes SD / MS / MMC
Connecteurs :	<ul style="list-style-type: none"> • 3 x USB 2.0 • 1 x RJ45 • 1 x VGA • 1 x Entrée Microphone • 1 x Sortie Audio / SPDIF
Spécificités :	Webcam 0,3 Megapixels avec microphone intégré
Accessoires fournis :	Adaptateur secteur

Alimentation secteur pour portable ASUS EEE PC



Cordon secteur inclus

Asus Output : 19V - 2.1A[AS-EEE1000]
 Adaptateur secteur Ordinateur portable Asus
 Output : 19V - 2.1A

- Input secteur: 110~240V 50~60Hz
- Output : 19V
- Ampérage: 2.1A
- Puissance maxi: 40W
- Connecteur: Mini Asus Rond
- Cordon secteur: Inclus
- Type : Compatible

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : 2011	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 13 / 36

TECHNOLOGIE 3G

Les spécifications IMT-2000 (*International Mobile Telecommunications for the year 2000*) de l'Union Internationale des Communications (UIT), définissent les caractéristiques de la **3G** (troisième génération de téléphonie mobile). Ces caractéristiques sont notamment les suivantes :

- un haut débit de transmission :
 - 144 Kbps avec une couverture totale pour une utilisation mobile,
 - 384 Kbps avec une couverture moyenne pour une utilisation piétonne,
 - 2 Mbps avec une zone de couverture réduite pour une utilisation fixe.
- compatibilité mondiale,
- compatibilité des services mobiles de 3ème génération avec les réseaux de seconde génération,

La 3G propose d'atteindre des débits supérieurs à 144 kbit/s, ouvrant ainsi la porte à des usages multimédias tels que la transmission de vidéo, la visioconférence ou l'accès à internet haut débit. Les réseaux 3G utilisent des bandes de fréquences différentes des réseaux précédents : 1885-2025 MHz et 2110-2200 MHz.

La principale norme 3G utilisée en Europe s'appelle **UMTS** (*Universal Mobile Telecommunications System*), utilisant un codage **W-CDMA** (*Wideband Code Division Multiple Access*). La technologie UMTS utilise la bande de fréquence de 5 MHz pour le transfert de la voix et de données avec des débits pouvant aller de 384 kbps à 2 Mbps. La technologie **HSDPA** (*High-Speed Downlink Packet Access*) est un protocole de téléphonie mobile de troisième génération baptisé « 3.5G » permettant d'atteindre des débits de l'ordre de 8 à 10 Mbits/s. La technologie HSDPA utilise la bande de fréquence 5 GHz et utilise le codage W-CDMA.

 Tableau récapitulatif

Standard Génération		Bande de fréquence	Débit	
GSM	2G	Permet le transfert de voix ou de données numériques de faible volume.	9,6 kbps	9,6 kbps
GPRS	2.5G	Permet le transfert de voix ou de données numériques de volume modéré.	21,4-171,2 kbps	48 kbps
EDGE	2.75G	Permet le transfert simultané de voix et de données numériques.	43,2-345,6 kbps	171 kbps
UMTS	3G	Permet le transfert simultané de voix et de données numériques à haut débit.	0.144-2 Mbps	384 Kbps

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : 2011	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 14/36

Fiche technique TV LED TOSHIBA 46WL753

- **Type de Produit** TV LCD à rétroéclairage à LED
- **Diagonale** 46" - écran large
- **Résolution** 1920 x 1080
- **Format d'affichage** 1080p
- **Fréquence de rafraîchissement améliorée** 200 Hz
- **Technologie** Matrice active TFT
- **Technologie de rétroéclairage LCD** Rétroéclairage par LED - système de rétroéclairage en bordure par DEL Edge-Lit
- **Rapport d'image** 16:9
- **Caractéristiques** DLnA, Active Vision M200 HD, 3D Color Management, Resolution Plus
- **Back light control** (Contrôle du rétro-éclairage)

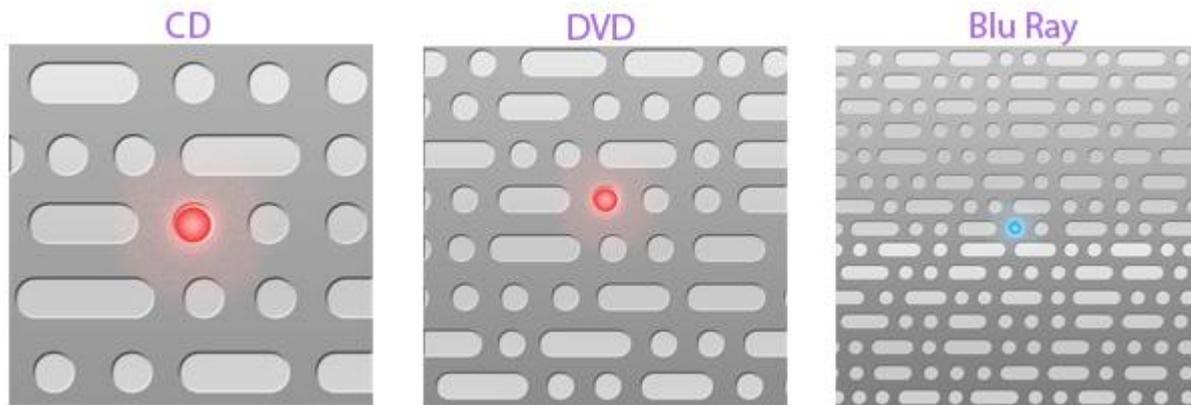
Toshiba à travers cet écran LCD HDTV 1080p, nous offre un condensé de technologie. Le **46WL753** possède une diagonale d'image 46 inch ayant une définition de 1920 x 1080p compatible 24p. L'image est confiée à un traitement vidéo 10 bits intégral dès l'entrée du signal, ceci permet d'obtenir une palette de couleur très étendue. En effet, chacune des 3 couleurs RVB bénéficie de 1024 variations permettant alors d'avoir une palette colorimétrique de plus d'un milliard de couleurs. L'effet est immédiat, les images sont vives, nettes et précises. Le **46WL753** restitue des travellings et panoramiques d'une grande fluidité grâce à son traitement Active Vision M200 HD (200 hz). Le traitement vidéo Active Vision M200HD est basé sur le Backlight Scanning qui consiste à doubler les images affichées en 100Hz. Ce procédé est rendu possible par le rétro éclairage alterné. Celui-ci allume et éteint successivement une partie de chaque trames pour afficher chacune des images moins longtemps et procurer à l'œil humain une parfaite fluidité des images. Pratique, cet écran propose un mode jeux permettant ainsi de ne pas marquer la dalle LCD.

Le **46WL753** est équipé d'un tuner TNT HD permettant de recevoir le contenu hertzien en haute définition, en plus des émissions TNT de définition standard. Il n'y a donc besoin d'aucun décodeur supplémentaire pour bénéficier de la fantastique qualité d'image désormais diffusée gratuitement sur les chaînes émettant en TNT HD.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : 2011	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 15/36

Comparatif des 3 types de disque : CD, DVD et Blu-Ray

Les disques *CD*, *DVD* et *Blu-Ray* sont tous les trois des disques de 12cm de diamètre, c'est donc la taille des informations numériques gravées sur le disque qui va faire la différence de capacité.



Zoom sur les disques, impact du laser et taille de gravure des informations

Voici un comparatif des 3 types de disque :

Tableau comparatif des supports physiques

Disque	Logo	Année	Utilisation	Capacité
		1980	Musique, données, logiciels, jeux	700Mo
		1995	Films, données, logiciels, jeux	4,7Go simple couche
		2006	Film haute définition et 3D, jeux haute définition, données	25Go simple couche

Pour visualiser des films en *haute définition* ou 3D, il faudra opter pour du *Blu-Ray*.

Philips DVP-5960

Lecteur de DVD avec suréchantillonnage vidéo jusqu'à 1080i. Le suréchantillonnage vidéo vous permet d'augmenter la résolution des signaux vidéo SD (Standard Définition) des DVD au niveau HD (High Définition). Vous obtenez des images plus détaillées, plus nettes, plus vivantes. Le signal de sortie vidéo HD obtenu peut s'afficher sur un écran haute définition via HDMI (High-Définition Multimédia Interface).

Supports compatibles

Votre lecteur de DVD peut lire:

- Disques vidéo numérique (DVD)
- CD vidéo (VCD)
- Super CD vidéo (SVCD)
- Disques vidéo numériques finalisés + enregistrables [réinscriptibles] (DVD+R[W])
- Disques compacts (CD)
- Fichiers MP3, Fichiers Picture (Kodak, JPEG) sur CD-R(W):
 - Format JPEG/ISO 9660
 - Affichage maximum de 30 caractères.
 - Fréquences d'échantillonnage acceptées: 32 kHz, 44,1 kHz, 48 kHz (MPEG-1) 16 kHz, 22,05 kHz, 24 kHz (MPEG-2)
 - Débits acceptés : 32~256 kbps (MPEG-1), 8~160kbps (MPEG-2) débits variables
- Fichiers WMA sur CD-R(W):
 - Débits acceptés : 32~192 kbps
- Fichier DivX[®] sur CD-R[W] et DVD+R[W]:
 - DivX[®] 3.11, 4.x, 5.x et 6.x
 - Lecture Q-pel de compensation précise des mouvements Global Motion Compensation (GMC)
- DivX[®] Ultra sur CD-R[W] et DVD±R[W]:



Dolby Digital: Système de son surround mis au point par Dolby Laboratories, contenant jusqu'à six canaux de son numérique (avant gauche et droit, surround gauche et droit et subwoofer).

DTS: Digital Theater Systems. Système de son surround, différent de Dolby Digital. Ces formats ont été mis au point par des fabricants différents.

Utilisation de connecteurs HDMI (High Definition Multimedia Interface)

- Le standard HDMI assure la transmission de données numériques non modifiées et non compressées pour une qualité de son et d'image optimale.
- Entièrement plug-and-play, il ne nécessite qu'un seul câble pour les sorties audio et vidéo.
- À l'aide d'un câble HDMI (non fourni), connectez la sortie HDMI OUT du lecteur de DVD à l'entrée HDMI IN du périphérique compatible HDMI (par ex. PC, lecteur de DVD,

Configuration HDMI

La configuration HDMI comprend les options suivantes : 'Resolution'.

- 1 Sous VIDEO SETUP PAGE (Page de réglage vidéo), appuyez sur ▲ ▼ pour sélectionner {HDMI Setup} (Configuration HDMI), puis appuyez sur ►.
- 2 Appuyez sur les touches ▲ ▼ pour sélectionner une option.
- 3 Accédez au sous-menu à l'aide de la touche ►.
- 4 Appuyez sur ▲ ▼ pour sélectionner un réglage, puis appuyez sur **OK** pour confirmer.

Resolution (Résolution)

Vous pouvez choisir la résolution de l'image en fonction de vos préférences et du téléviseur HDMI connecté.

→ **480p:** sortie entrelacée en 480 lignes pour téléviseur NTSC.

→ **576p:** sortie entrelacée en 576 lignes pour téléviseur PAL.

→ **720p:** sortie progressive en 720 lignes.

→ **1080i:** sortie entrelacée jusqu'à 1 080 lignes.

→ **Auto:** sortie réglée automatiquement selon la résolution prise en charge par votre téléviseur.

Conseils :

- Vous pouvez également appuyer sur la touche **HD UPSCALE** (suréchantillonnage disque dur) de la face avant pour basculer en résolution HDMI.

- Si la résolution n'est pas prise en charge par votre téléviseur et que rien ne s'affiche à l'écran, reconnectez toutes les sorties vidéo entrelacées disponibles à votre écran et réglez la résolution sur 480p/576p.

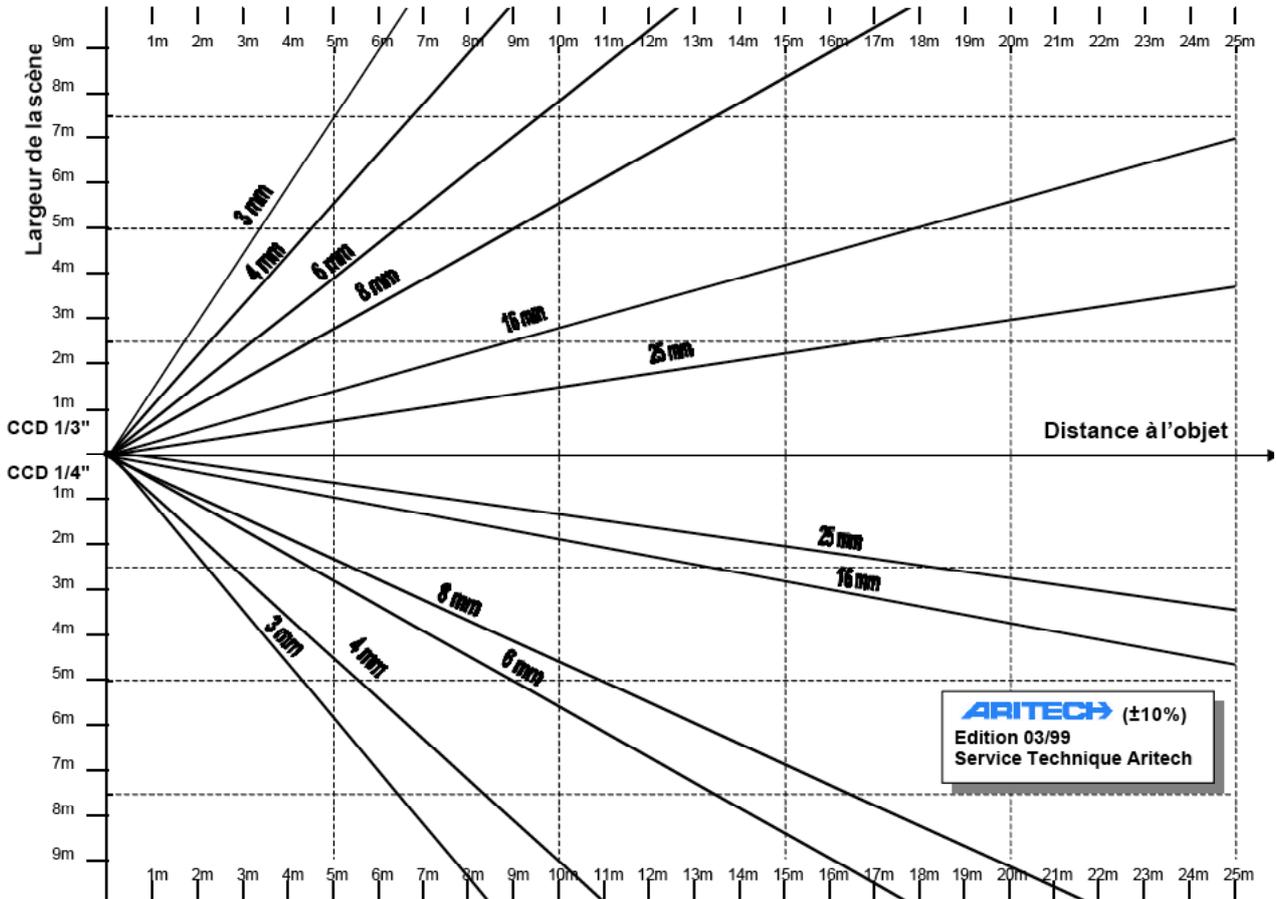
- Sélectionnez **AUTO** pour obtenir automatiquement le réglage de résolution optimal.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : 2011	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 17/36

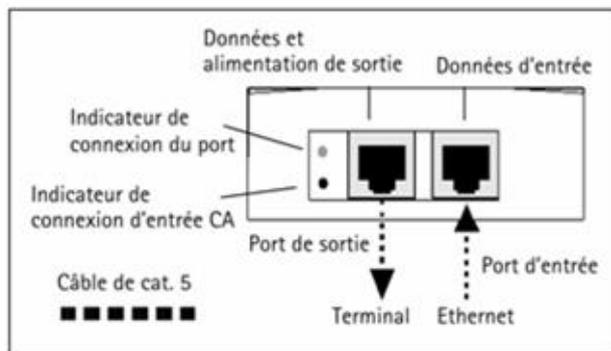
Abaque : Distance focale d'un objectif.



Injecteur POE MIDSPAN 1 port.

Installation de l'injecteur

1. Branchez l'injecteur PoE sur une prise CA (100-240 V CA), à l'aide d'un câble ordinaire.
2. Branchez le connecteur Données d'entrée (entrée) de l'appareil sur le tableau de connexions du commutateur réseau Ethernet distant.
3. Branchez le connecteur Données et alimentation de sortie (sortie) sur le terminal.



Caméra AXIS 221:

AXIS 221

Caméra Réseau Jour/Nuit

Caméra réseau jour/nuit professionnelle à hautes performances

L'AXIS 221 est une caméra réseau jour/nuit destinée à la vidéosurveillance professionnelle locale et distante via l'Internet. La caméra AXIS 221 est conçue pour satisfaire les installations de sécurité exigeantes dans toutes les conditions d'éclairage et est prise en charge par la majorité des logiciels de gestion vidéo et d'alarme.

Grâce à un objectif Pentax de haute qualité et un capteur CCD à balayage progressif, cette caméra fournit des images nettes et claires, même dans le cas de déplacement d'objets à grande vitesse et dans le noir. La caméra AXIS 221 est équipée d'un filtre infrarouge qui fournit une image vidéo couleur dans des conditions de faible ou de fort éclairage, ainsi qu'une vidéo noir et blanc, la nuit, sous lumière infrarouge.

L'option intégrée d'alimentation via le câble Ethernet (PoE) de l'AXIS 221 vous dispense d'une prise électrique à proximité de la caméra. Dès lors que vous utilisez un onduleur en amont des systèmes de brassage, elle garantit une tension électrique constante et donc un flux d'images ininterrompu en cas de variation ou d'interruption de la source d'alimentation.

Par ailleurs, son support simultané de flux vidéo aux formats Motion-JPEG et MPEG-4 permet d'optimiser la qualité d'image et l'utilisation de la bande passante. Enfin, le produit offre un jeu complet de fonctions de sécurité, notamment la protection par mot de passe multi niveaux, le filtrage d'adresses IP et le chiffrement par protocole HTTPS permettant l'authentification de l'utilisateur.



- Sensibilité IR pour des images de haute qualité dans des conditions de faible éclairage
- Balayage progressif pour des images nettes et sans déformation de sujets en déplacement
- Alimentation via le câble Ethernet – PoE (IEEE 802.3af)
- Jusqu'à 60 images par seconde dans une résolution 480x360 pixels
- Prise en charge simultanée des formats vidéo Motion-JPEG et MPEG-4
- Détection de mouvements multi zone

AXIS
COMMUNICATIONS



AXIS 221 Caméra Réseau Jour/Nuit

Caractéristiques			
Capteur d'images	Capteur CCD RVB à balayage progressif 1/3" Sony Wfire	Conditions d'utilisation	0 - 50 °C (32 - 122 °F), humidité 20 - 80 % HR
Objectif	Pentax TS3V310ED, varifocale F1.0 3.0 - 8.0 mm, Auto Iris, mise au point : 0,3 m à l'infini. Objectif interchangeable. Monture CS standard.	Installation, gestion et maintenance	Outil d'installation sur CD et configuration via navigateur Web Sauvegarde et restauration des paramètres de configuration Mise à niveau des microcodes via HTTP ou FTP, microcodes disponibles sur le site www.axis.com
Angle de prise de vue	35° - 93° horizontal	Accès vidéo navigateur Web	Vue en temps réel, enregistrement vidéo vers fichier (ASF), tour séquentiel pour un maximum de 20 sources vidéo Axis externes, pages HTML personnalisables
Éclairage minimum	Couleur : 0,65 lux, F1.0 Noir et blanc : 0,08 lux, F1.0	Configuration minimale pour navigation Web	Pentium III 500 MHz ou supérieur, ou UC AMD équivalente. 128 Mo de mémoire RAM Carte graphique AGP, Direct Draw, 32 Mo de RAM Windows Vista, XP, 2000, DirectX 9.0 ou supérieur Internet Explorer 6.x ou supérieur Pour les autres systèmes d'exploitation et navigateurs, visitez le site www.axis.com/fr/support
Compression vidéo	Motion-JPEG MPEG-4 Niveau 2 (ISO/IEC 14496-2), profils : ASP et SP	Prise en charge et intégration système	API ouverte pour l'intégration logicielle disponible à l'adresse www.axis.com , y compris AXIS VAPIX API, AXIS Media Control SDK, données de déclenchement d'événements en flux vidéo et accès aux périphériques port série sur TCP Quality of Service (QoS) couche 3, DiffServ Model Watdog Système d'exploitation Linux intégré
Résolutions	16 résolutions de 640x480 pixels à 160 x 120 pixels via API, 5 sélections via page Web de configuration	Protocoles pris en charge	IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SSL/TLS*, TCP, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), RTP, RTP, UDP, IGMP, RTCP, SMTP, FTP, DHCP, UPnP, Bonjour, ARP, DNS, DynDNS, SOCKS. Pour plus d'informations sur l'utilisation des protocoles, voir le site www.axis.com/fr <i>*Ce produit inclut un logiciel développé par le projet Open SSL pour une utilisation dans la boîte à outils Open SSL (http://www.openssl.org/)</i>
Cadence de prise de vue	Motion JPEG: Jusqu'à 45 ips dans toutes les résolutions 640 x 480 Jusqu'à 60 ips dans une résolution 480 x 360 pixels ou inférieure MPEG-4: Jusqu'à 30 ips dans toutes les résolutions 640 x 480 Jusqu'à 60 ips dans une résolution 320 x 240 pixels ou inférieure	Logiciel de gestion vidéo (en option)	AXIS Camera Station - Logiciel de gestion vidéo permettant d'afficher, d'enregistrer et d'archiver les séquences provenant d'un maximum de 25 caméras Pour plus d'informations sur les applications partenaires, visitez la page www.axis.com/fr/partners/adp_partners_fr.htm
Flux de données vidéo	Prise en charge simultanée des formats Motion-JPEG et MPEG-4 Fréquence et bande passante contrôlables Débit binaire constant et variable (MPEG-4)	Accessoires fournis	Guide d'installation, CD contenant manuel de l'utilisateur, logiciel de démonstration, outils d'installation et de gestion, kit de fixation et kit de connexion, support pour caméra, bloc d'alimentation 9 V CC, licences MPEG-4 (1 encodeur, 1 décodeur), décodeur MPEG-4 (Windows)
Paramètres d'image	Niveaux de compression : 11 (Motion-JPEG)/23 (MPEG-4) Rotation : 90°, 180°, 270° Configuration de niveaux : couleur, luminosité, netteté, contraste, balance des blancs, contrôle d'exposition, compensation de contre-jour, réglage de précision en condition de faible éclairage Incrustation possible dans l'image : heure, date, texte, masque de confidentialité, image ou logo personnalisé	Accessoires en option	Boîtiers pour environnements intérieurs/extérieurs difficiles Injecteur Power over Ethernet (PoE) Lampes infrarouge Décodeur vidéo sur IP pour des moniteurs Pack de licences multiutilisateurs du décodeur
Vitesse d'obturation	2 s à 1/25000 s	Certifications	EN 55022 Classe B, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Section 15 Sous-section B Classe B, ICES-003 Classe B, VCCI Classe B, C-tick AS/NZS CISPR22, EN 60950 Alimentation : EN 60950, UL, CSA
Sécurité	Multiples niveaux d'accès utilisateur avec protection par mot de passe, filtrage d'adresses IP, chiffrement HTTPS Contrôle d'accès réseau IEEE 801.X, journal des accès utilisateur	Dimensions (HxLxP) et poids	49 x 88 x 186 mm 550 g hors bloc d'alimentation
Utilisateurs	20 utilisateurs simultanés Nombre illimité d'utilisateurs en multicast (MPEG-4)		
Gestion d'alarmes et d'événements	Événements déclenchés par la détection de mouvements vidéo, les tentatives de sabotage, les limites de température, des entrées externes ou selon un programme Téléchargement d'images sur FTP, par courrier électronique et HTTP Notification par TCP, par courrier électronique, HTTP et sorties externes 9 Mo de mémorisation d'images pré/post-alarme		
Connecteurs	Ethernet 10BaseT/100BaseTX (PoE), RJ-45 Contacteur pour E/S (2 entrées d'alarme, 1 sortie), port RS-485 et connecteur d'alimentation alternative Prise D-sub pour port RS-232		
Boîtier	Aluminium		
Processeurs et mémoire	Processeur embarqué : ETRAX 100LX Traitement et compression vidéo : ARTPEC-2 Mémoire : 32 Mo de mémoire RAM, 8 Mo de mémoire Flash Horloge en temps réel avec batterie de secours		
Alimentation	7-24 V CC, max 5,5 W , 10-24 V CA, max 7,5 VA Alimentation via Ethernet (IEEE 802.af) Classe 2		

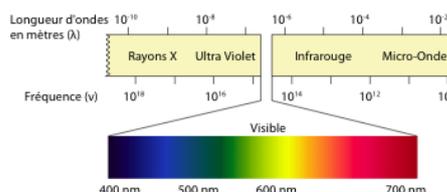


Entrelacé, un décalage entre lignes paires et impaires altère la qualité des images

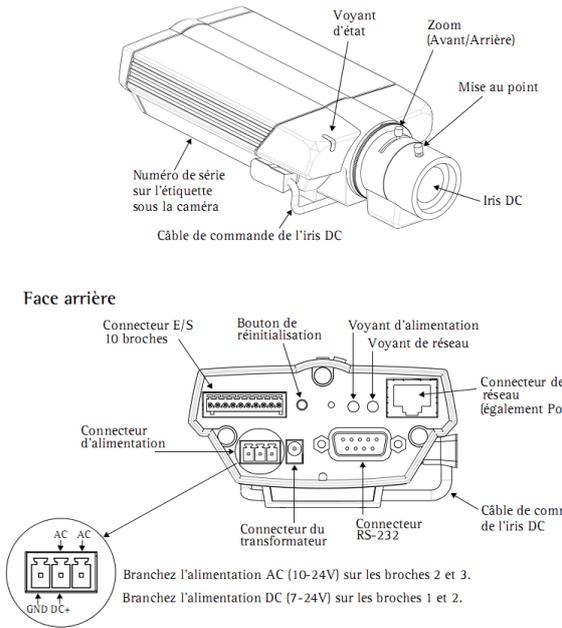


Progressif, toutes les lignes sont affichées en même temps

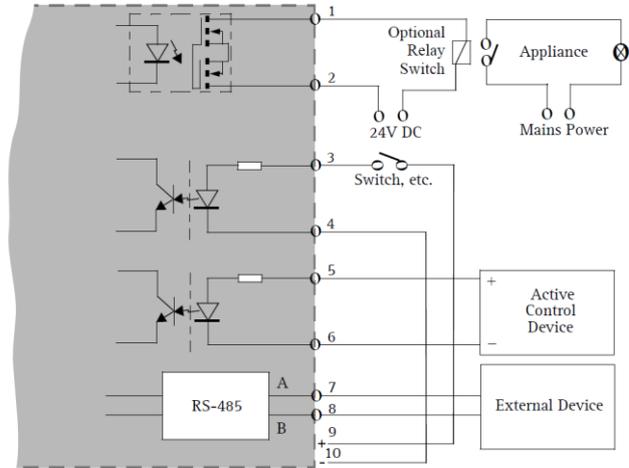
Le balayage progressif est utilisé à la place du balayage entrelacé dans caméras CCTV analogiques (PAL/NTSC). Grâce au balayage progressif, tous les pixels (lignes) sont capturés au même moment, ce qui permet d'afficher des images en mouvement sans déformation.



Lumière telle que perçue par l'oeil humain dans la plage de longueurs d'onde ~400-700 nm. La lumière infrarouge existe dans la nature à des longueurs d'onde supérieures, qui ne peuvent pas être perçues par l'oeil humain. La lumière infrarouge est filtrée dans la caméra pour produire une "image humainement perceptible". La caméra AXIS 221 peut produire des images noir et blanc de haute qualité en retirant automatiquement le filtre IR lorsque les conditions d'éclairage sont trop basses pour restituer les couleurs.



Connecteur E/S 10 broches : exemple d'application.



Connecteur pour terminaux E/S à 10 broches

Broche	Fonction	Description
1	Sortie A	Sur les terminaux de sortie externes (A et B), il n'y a aucune distinction entre le positif et le négatif (+ et -). Les terminaux utilisent un photocoupleur et sont isolés électriquement de l'autre circuit interne. La charge maximale autorisée est de 100 mA et la tension maximale ne doit pas dépasser 50V CC. Remarque : si vous branchez l'alimentation CA à la sortie, l'appareil sera endommagé.
2	Sortie B	
3	Entrée numérique 1 Anode de photocoupleur (+)	Entrée photocouplée 1. Isolée électriquement du bâti et des connecteurs, cette entrée peut être fournie par une alimentation CC externe ou par l'entrée/la sortie CC sur des broches 9 (CC+) et 10 (GND - mise à la terre).
4	Entrée numérique 1 Cathode de photocoupleur (-)	
5	Entrée numérique 2 Anode de photocoupleur (+)	Entrée photocouplée 2. Comme ci-avant.
6	Entrée numérique 2 Cathode de photocoupleur (-)	
7	RS-485-A (non inverseuse)	Une interface RS-485 bidirectionnelle non simultanée pour commander le matériel auxiliaire.
8	RS-485-B (inverseuse)	
9	Sortie CC+	Peut alimenter les entrées du photocoupleur ou d'autres équipements. Le niveau de la tension de sortie est de 3 V. La sortie CC peut donner une intensité maximale de 100 mA.
10	GND	Terre

SNC-RZ50 Attribution @IP.

Attribution d'une adresse IP à la caméra à l'aide des commandes ARP

Cette section explique comment attribuer une adresse IP à la caméra à l'aide des commandes ARP (Address Resolution Protocol) sans utiliser IP Setup Program fourni.

Remarque

Après la mise sous tension de la caméra, saisissez les commandes ARP et PING dans les 5 minutes. Exécutez également la même procédure dans les 5 minutes du redémarrage de la caméra.

- 1 Ouvrez une ligne de commande sur l'ordinateur.
- 2 Saisissez l'adresse IP et l'adresse MAC de la caméra pour assigner une nouvelle adresse IP, au moyen des commandes ARP suivantes.

```
arp -s <Adresse IP de la caméra> <Adresse MAC de la caméra>
ping -t <Adresse IP de la caméra>
```

Exemple :

```
arp -s 192.168.0.100 08-00-46-21-00-00
ping -t 192.168.0.100
```

- 3 Lorsque la ligne suivante s'affiche dans la ligne de commande, maintenez la touche **Ctrl** enfoncée et appuyez sur **C**.
L'affichage s'arrête.

```
Reply from 192.168.0.100:bytes=32 time...
```

Vous recevrez normalement une réponse après environ 5 répétitions de « Request time out ».

- 4 Patientez jusqu'à l'achèvement du PING, puis saisissez le code suivant.

```
arp -d 192.168.0.100
```

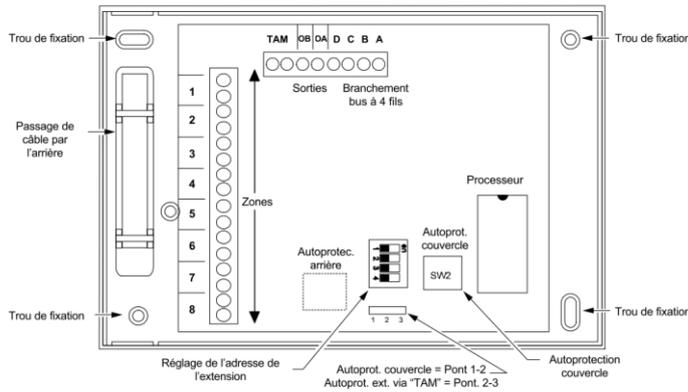
Remarque

Si vous ne recevez pas de réponse, vérifiez les points suivants :

- Avez-vous saisi les commandes ARP dans les 5 minutes suivant la mise sous tension ?
Si ce n'est pas le cas, mettez la caméra hors tension et recommencez l'opération.
- Le témoin NETWORK de la caméra clignote-t-il ?
Si le témoin est éteint, la connexion réseau présente un problème. Connectez correctement le réseau.
- N'avez-vous pas saisi une adresse IP précédemment utilisée pour un autre périphérique ?
Attribuez une nouvelle adresse IP à la caméra.
- L'ordinateur et la caméra ont-ils bien la même adresse réseau ?
Si ce n'est pas le cas, spécifiez la même adresse réseau sur l'ordinateur et la caméra.

Le module d'extension (distant) CD9031 S33 .

Ce module d'extension (appelé aussi distant) permet d'étendre le nombre d'entrées (8) et de sorties (2) de la centrale CD150. Il se câble sur le bus à 4 fils de la centrale (A, B, C, D)



BUS.

A → +
 B → -
 C & D → DATA

Entrées / sorties

OA & OB → Sorties
 1 à 8 → Entrées de zones

Figure 17. Extension CD9031S33

NUMEROTATION DES ENTREES

	Centrale CD15002S3	Extens. enfichable CD15002S3
Numérotation	1....16	145....152

	Clavier 1	Distant 2	Distant 3	Distant 4	Distant 5	Distant 6	Distant 7	Distant 8
CD15002S3	17....20	25....32	33....40	41....48	49....56	57....64	65....72	73....80

	Distant 9	Distant10	Distant11	Distant12	Distant13	Distant14	Distant15	Distant16
CD15002S3	81....88	89....96	97....104	105....112	113....120	121....128	129....136	137....144

Tableau 2. Numérotation des entrées

NUMEROTATION DES SORTIES

	centrale	sirène extér.	extens. enfichable
CD15002S3	1....8	50	41....48

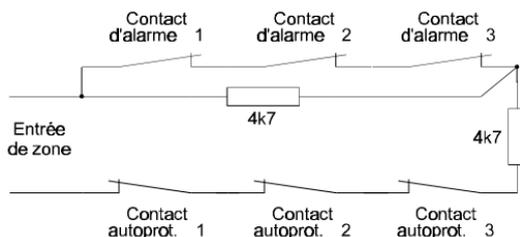
	Clavier 1		Distant 2		Distant 3		Distant 4		Distant 5		Distant 6		Distant 7		Distant 8	
	OA	OB														
CD150S3	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

	Distant 9		Distant10		Distant11		Distant12		Distant13		Distant14		Distant15		Distant16	
	OA	OB														
CD150S3	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Tableau 3. Numérotation des sorties

Câblage en boucle équilibrée

Double boucle: L'autoprotection et l'alarme sont placées sur une même zone. Pour faire la différence, la zone est dotée de deux résistances de fin de ligne (4,7 kohms). La figure 2 indique comment effectuer les branchements. Programmez le menu "Résistances : 2".

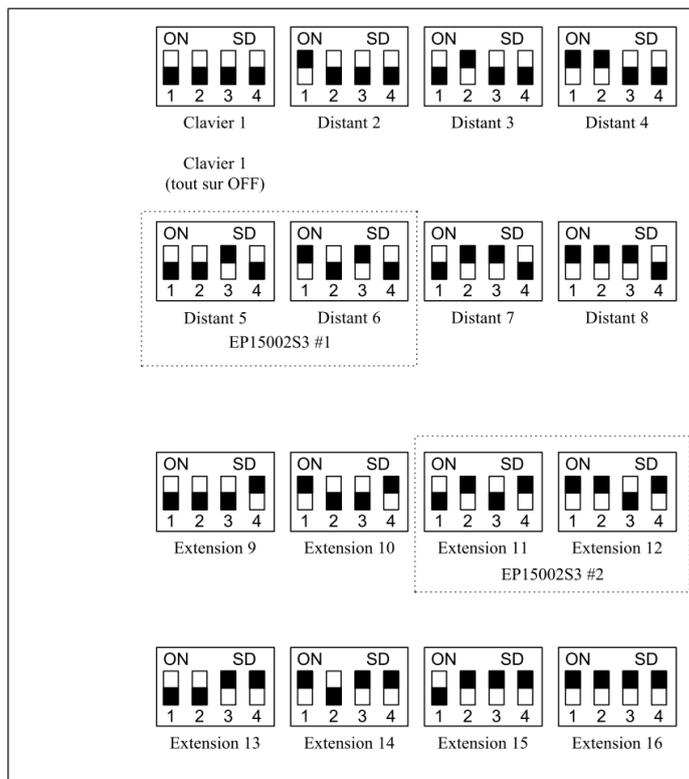


Ce type de câblage donne les valeurs suivantes pour les entrées:

La zone est	Résistance	Tension centrale	Tension distants	Réaction
au repos	3k5 - 6k	2,1 - 2,8 V	4,7 - 6,8 V	néant
en alarme	6k6 - 11k7	2,9 - 3,6 V	6,9 - 8,6 V	alarme
ouverte	> 12k7	> 3,7 V	> 8,7 V	autoprotection
court-circuitée	< 2k9	< 1,9 V	< 4,6 V	autoprotection

Tableau 1. Fonctionnement des entrées

Adressage des distants (modules d'extensions)



Distance de lecture des lecteurs de badges

CARTE \ LECTEUR	Lecteur ProxPoint® Plus	Lecteur MiniProx®	Lecteur ThinLine® II	Lecteur ProxPro®	Lecteur ProxPro® II	Lecteur Prox80	Lecteur ProxPro® Plus	Lecteur MaxiProx®	Lecteur EntryProx®	Lecteur PcProx™
Carte Proxcard® II	5.1 - 7.6 cm 2.0° - 3.0°	10.2 - 14.0 cm 4.0° - 5.5°	10.2 - 14.0 cm 4.0° - 5.5°	14.0 - 20.3 cm 5.5° - 8.0°	15.2 - 22.9 cm 6° - 9°	10.2 - 14.0 cm 4.0° - 5.5°	20.3 - 27.9 cm 8.0° - 11.0°	40.6 - 73.7 cm 16° - 29°	5.1 - 7.6 cm 2.0° - 3.0°	2.5 - 7.6 cm 1.0° - 3.0°
Carte ISOProx® II	3.8 - 6.35 cm 1.5° - 2.5°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	10.2 - 17.8 cm 4.0° - 7.0°	12.5 - 20 cm 5° - 8°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	15.2 - 22.9 cm 6° - 9°	38.1 - 50.8 cm 15° - 20°	3.8 - 6.35 cm 1.5° - 2.5°	2.5 - 6.35 cm 1.0° - 2.5°
Carte DuoProx® II	3.8 - 6.35 cm 1.5° - 2.5°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	10.2 - 17.8 cm 4.0° - 7.0°	12.5 - 20 cm 5° - 8°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	15.2 - 22.9 cm 6° - 9°	38.1 - 50.8 cm 15° - 20°	3.8 - 6.35 cm 1.5° - 2.5°	2.5 - 6.35 cm 1.0° - 2.5°
Carte Smart ISOProx® II	3.8 - 6.35 cm 1.5° - 2.5°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	10.2 - 17.8 cm 4.0° - 7.0°	12.5 - 20 cm 5° - 8°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	15.2 - 22.9 cm 6° - 9°	38.1 - 50.8 cm 15° - 20°	3.8 - 6.35 cm 1.5° - 2.5°	2.5 - 6.35 cm 1.0° - 2.5°
Smart DuoProx® II	3.8 - 6.35 cm 1.5° - 2.5°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	10.2 - 17.8 cm 4.0° - 7.0°	12.5 - 20 cm 5° - 8°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	15.2 - 22.9 cm 6° - 9°	38.1 - 50.8 cm 15° - 20°	3.8 - 6.35 cm 1.5° - 2.5°	2.5 - 6.35 cm 1.0° - 2.5°
iCLASS™ Prox Card	3.8 - 6.35 cm 1.5° - 2.5°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	10.2 - 17.8 cm 4.0° - 7.0°	12.5 - 20 cm 5° - 8°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	15.2 - 22.9 cm 6° - 9°	38.1 - 50.8 cm 15° - 20°	3.8 - 6.35 cm 1.5° - 2.5°	2.5 - 6.35 cm 1.0° - 2.5°
Carte de proximité & MIFARE®	3.8 - 6.35 cm 1.5° - 2.5°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	10.2 - 17.8 cm 4.0° - 7.0°	12.5 - 20 cm 5° - 8°	7.6 - 12.7 cm 3.0° - 5.0°	15.2 - 22.9 cm 6° - 9°	38.1 - 50.8 cm 15° - 20°	3.8 - 6.35 cm 1.5° - 2.5°	2.5 - 6.35 cm 1.0° - 2.5°
Carte ProxCard® Plus	1.2 - 2.5 cm 0.5° - 1.0°	2.5 - 5.1 cm 1.0° - 2.0°	2.5 - 3.8 cm 1.0° - 1.5°	5.1 - 7.6 cm 2.0° - 3.0°	5.1 - 10.2 cm 2.0° - 4.0°	2.5 - 3.8 cm 1.0° - 1.5°	7.6 - 10.2 cm 3.0° - 4.0°	20.3 - 33 cm 8.0° - 13.0°	1.2 - 2.5 cm 0.5° - 1.0°	1.2 - 2.5 cm 0.5° - 1.0°
Porte-clés ProxKey® II	2.5 - 3.8 cm 1.0° - 1.5°	2.5 - 5.1 cm 1.0° - 2.0°	2.5 - 5.1 cm 1.0° - 2.0°	2.5 - 7.6 cm 1.0° - 3.0°	5.1 - 10.2 cm 2.0° - 4.0°	2.5 - 5.1 cm 1.0° - 2.0°	10.2 - 15.2 cm 4.0° - 6.0°	15.2 - 43.2 cm 6.0° - 17.0°	2.5 - 3.8 cm 1.0° - 1.5°	2.5 - 3.8 cm 1.0° - 1.5°
MicroProx® Tag	1.2 - 5.1 cm 0.5° - 2.0°	1.2 - 6.4 cm 0.5° - 2.5°	2.5 - 7.6 cm 1.0° - 3.0°	2.5 - 10.2 cm 1.0° - 4.0°	2.5 - 11.4 cm 1.0° - 4.5°	1.2 - 6.4 cm 0.5° - 2.5°	5.1 - 15.2 cm 2.0° - 6.0°	10.2 - 38 cm 4.0° - 15.0°	1.2 - 5.1 cm 0.5° - 2.0°	1.2 - 5.1 cm 0.5° - 2.0°
Badge actif ProxPass®	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1.2 - 2.5 cm 4° - 8°	N/A	N/A

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : 2011

DOSSIER TECHNIQUE

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 25/36

Lecteur de badge

ProxPoint® Plus

Caractéristiques

Montage : discret, il peut être monté directement sur des surfaces métalliques comme des montants de porte.

Signal sonore et visuel : lorsqu'une carte de proximité est présentée devant le lecteur, la LED rouge devient verte et un signal sonore est émis. La LED multicolore et le beeper peuvent aussi être commandés séparément par le système central.

Diagnostics : lorsque le lecteur est sous tension, un programme interne d'auto-test contrôle et vérifie la configuration, détermine si la LED et le signal sonore (beeper) sont commandés de manière interne ou externe et initialise le lecteur. Un test supplémentaire en boucle externe permet de vérifier les entrées et sorties du lecteur sans avoir à utiliser d'équipements de tests supplémentaires.

Montage en intérieur / extérieur : scellé dans un boîtier en polycarbonate, robuste et résistant aux intempéries, au vandalisme et aux environnements hostiles, il est fiable aussi bien en intérieur qu'en extérieur.

Interfaçage aisé : le modèle à sortie Wiegand peut être connecté à tous les systèmes de contrôle d'accès existants fonctionnant sous protocole Wiegand. Le modèle à sortie Clock&Data (piste magnétique) peut être connecté à la plupart des systèmes utilisant des lecteurs de pistes magnétiques.

Sécurité : reconnaît plus de 137 milliards de codes uniques.

Garantie : garantie à vie contre tout défauts matériels ou vices de fabrication. (Pour de plus amples détails, veuillez consulter nos conditions générales de garantie).

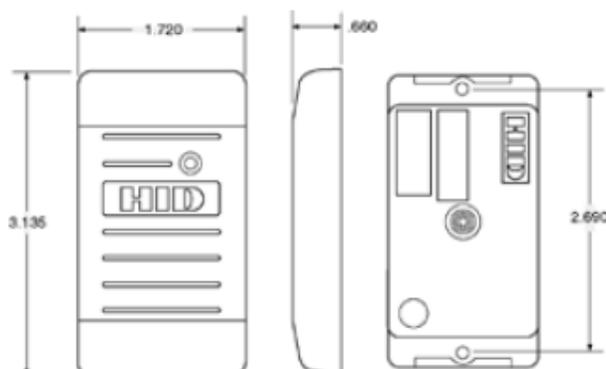
Nombres de référence

N° de référence standard : 6005B, interface Wiegand
N° de référence standard : 6008B, interface Clock&Data
Description : LED tricolore, câble de raccordement

Options :

- couleur (gris, beige, noir ou blanc)
- étiquette personnalisée
- estampage personnalisé du boîtier

(Veuillez consulter le guide de commande HID, dans lequel vous trouverez une description des options ainsi que les numéros de références correspondants).



Spécifications techniques

Distance de lecture maximale*

Carte ProxCard® II : jusqu'à 7,5 cm (3")
Carte ISOProx® II : jusqu'à 6,25 cm (2.5")
Carte DuoProx® II : jusqu'à 6,25 cm (2.5")
Porte-clés ProxKey™ II : jusqu'à 3,7 cm (1.5")
Carte ProxCard Plus™ : jusqu'à 2,5 cm (1.0")
Carte SmartProx™ : jusqu'à 6,25 cm (2.5")
*en fonction des conditions d'installation sur site

Dimensions

7,96 x 4,37 x 1,68 cm (3.135" x 1.720" x 0.660")

Matériau : polycarbonate UL 94

Alimentation : 5,1 - 16 V cc

Alimentation linéaire recommandée

Courant maximal requis : courant (cc)

Moyen 35 mA, maximal 60 mA

Température de fonctionnement

De -30° C à 65° C (-22°F à 150°F)

Humidité de fonctionnement

Humidité relative de 0 à 95%, sans condensation

Fréquence de transmission : 125 kHz

Poids : 75 g (2.7 oz.)

Homologations

Classification UL 294

Etats-Unis : homologation FCC en cours

Canada : homologation en cours

UE et Certificat CB (Certification Body) Scheme

: sécurité électrique (EN60950 et IEC60950 ITE : sécurité électrique)

15 pays de l'UE sous directive R&TTE (EN 300 330 - SRD et ETS 300 683 - EMC)

Marquage CE : en cours

Australie : marquage C-Tick en cours

Nouvelle-Zélande : en cours

Distance de câblage

Interface Wiegand ou Clock&Data :

150 m (500 feet)

Nous vous recommandons d'utiliser le câble multibrins ALPHA 1295 à 5 conducteurs (22 AWG - American Wire Gauge), totalement blindé ou un câble équivalent.

LIT6005BDS 10/05



LOGIDOM

12 rue de Lombardie
69150 DECINES CHARPIEU

T 04 78 98 94 94

F 04 78 98 94 90

Email : info@logidom.com

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : 2011

Épreuve : E2

DOSSIER TECHNIQUE

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page

DT 26/36

Lecteur de badge MaxiProx

Caractéristiques	Spécifications techniques
------------------	---------------------------

Montage	<p>Pour une distance de lecture optimale, il est recommandé d'installer le lecteur sur une surface non métallique.</p>
Signal sonore/visuel	<p>Lorsque vous présentez une carte de proximité devant le lecteur, la LED rouge devient verte et un signal sonore (beeper) est émis. La LED multicolore et le signal sonore (beeper) peuvent aussi être commandés séparément par le système central.</p>
Diagnostics	<p>Lorsque le lecteur est sous tension, un programme interne d'auto-test contrôle et vérifie la configuration, détermine si la LED et le signal sonore (beeper) sont commandés de manière interne ou externe et initialise le lecteur.</p>
Montage en intérieur / extérieur	<p>Scellé dans un boîtier en polycarbonate, robuste et résistant aux intempéries, au vandalisme et aux environnements hostiles, il est fiable aussi bien en intérieur qu'en extérieur.</p>
Interfaçage aisé	<p>Peut être connecté à tous les systèmes de contrôle d'accès existants fonctionnant sous protocole Wiegand, Clock & Data, RS-232 et RS-485. Les interfaces séries supportent les fréquences de 1200, 2400, 4800 et 9600 bauds.</p>
Sécurité	<p>Il est équipé d'un contact d'autoprotection du boîtier émettant un signal électronique en cas de tentative d'effraction du lecteur. Reconnaît les formats de cartes jusqu'à 85 bits.</p>
Garantie	<p>Garantie à vie contre tout défauts matériels ou vices de fabrication. (Pour de plus amples détails, veuillez consulter nos conditions générales de garantie).</p>
Numéro de référence	<p>N° de référence standard : 5375 Description: interface Wiegand, gris foncé, LED tricolore, signal sonore (beeper) intégré</p>
Options	<ul style="list-style-type: none"> • Fonctionnement avec LED et signal sonore • Etiquette personnalisée <p>(Veuillez consulter le guide de commande HID, dans lequel vous trouverez une description des options ainsi que les numéros de référence correspondants).</p>

Distance de lecture maximale*
 Carte ProxCard® II : jusqu'à 73 cm (29")
 Carte ISOProx® II : jusqu'à 50 cm (20")
 Porte-clés ProxKey™ II : jusqu'à 43 cm (17")
 Carte ProxCard® Plus : jusqu'à 25 cm (13")
 Carte SmartProx™ : jusqu'à 43 cm (17")
 ProxPass® jusqu'à 180 cm, 1,8 m (6')
 *Selon les conditions d'installation sur site

Dimensions
 30,0 x 30,0 x 2,54 cm (11.8" x 11.8" x 1.0")

Materiau
 Polycarbonate UL 94

Alimentation
 Configurable en 12 ou 24 V cc.
 Alimentations linéaires recommandées.

Tensions requises
 12 V cc : moyenne 200 mA, maximale 700 mA
 24 V cc : moyenne 260 mA, maximale 1,2 A

Température de fonctionnement
 De -30 °C à +65 °C (-22 °F à +150 °F)

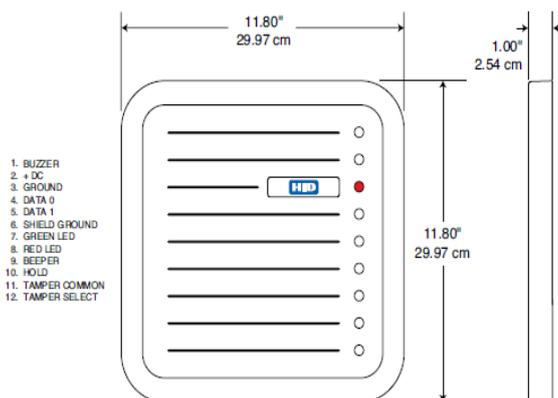
Humidité de fonctionnement
 Humidité relative de 0 à 95% sans condensation

Poids
 1,4 kg (51 oz.)

Fréquence de transmission
 125 kHz

Homologations
 Homologation Canada/UL 294 : Systèmes de contrôle d'accès
 Homologation FCC, Etats-unis
 Homologation Canada
 Marquage CE, 15 pays de l'Union Européenne d'après la Directive R&TTE (EN60950 - ITE Sécurité Electrique, EN 300 330 - SRD, et ETS 300 683 - EMC)
 IEC60950, ITE CB Plan de Sécurité Electrique
 Marquage C-Tick Australie
 EMC (Compatibilité électromagnétique) Nouvelle Zélande

Distance de câblage
 Interface Wiegand : 152 m (500 pieds)
 Interface Clock&Data : 15 m (50 pieds)
 RS-232 : 15 à 61 m (50 à 200 pieds)
 Nous vous recommandons d'utiliser des câbles multibrins ALPHA 1295 à 5 conducteurs (22 AWG - American Wire Gauge), totalement blindés ou équivalent. D'autres conducteurs peuvent être nécessaires pour le câblage de la commande de la LED ou du signal sonore (beeper).
 RS-422 et RS-485 : 1219 m (4000 pieds). Nous vous recommandons d'utiliser un câble ALPHA 1297.



Badge ProxCard II

Caractéristiques

Description

Programmable par radiofréquence, 125 kHz, graphisme HID, numéros d'identification fournis par le client, perforation.

Technologie fiable, éprouvée

Distance de lecture extrêmement stable. N'est altérée ni par l'interposition d'une personne, ni par les variations des conditions d'environnement, ni même par la présence de clés ou de pièces de monnaie.

Facilité d'utilisation

De taille équivalente à celle d'une carte de crédit, elle peut être glissée dans un portefeuille ou un sac à main.

Gestion aisée

Pour faciliter la gestion de votre système, nous vous fournissons une table de correspondances mettant en corrélation le numéro externe imprimé sur la carte et le numéro d'identification interne programmé dans la carte.

Sécurité

Plus de 37 bits de codes uniques sont disponibles.

Longue durée de vie

Fonctionnant de manière passive, sans pile, elle permet un nombre infini de lectures.

Résistance

Robuste et souple, elle résiste aux craquelures et à la rupture.

Garantie

Garantie à vie contre tout défaut matériel ou vice de fabrication (pour de plus amples détails, veuillez consulter nos conditions générales de garantie).



An ASSA ABLOY Group company

Spécifications techniques

Distance de lecture maximale*

Lecteur Proxpoint® Plus: jusqu'à 7 cm (2.7")
 Lecteur MiniProx™: jusqu'à 14 cm (5.5")
 Lecteur ThinLine® II: jusqu'à 14 cm (5.5")
 Lecteur ProxPro® : jusqu'à 20 cm (8")
 Lecteur MaxiProx®: jusqu'à 60 cm (24")

Dimensions

8,57 x 5,40 x 0,18 cm max.
 (3.375" x 2.125" x 0.070" max.)

Température de fonctionnement

De -45°C à +70°C (-50 °F à 160 °F)

Poids

6,8 g (0.24 oz.)

* Selon les conditions d'installation sur site

Numéro de référence standard: 1326

Options

- Numérotation externe des cartes
- Personnalisation graphique

Produits associés:

1321 Overlay avec étui photo
 1324 Overlay PVC pour impression directe
 (Veuillez consulter le guide de commande HID, dans lequel vous trouverez la description des options disponibles ainsi que les numéros de référence correspondants).

LIT 1326DS 11/2003, remplace la version 11/1999



www.logidom.com

LOGIDOM

44/45 cours Aristide Briand
 69300 CALUIRE ET CUIRE

T 04 78 98 94 94
 F 04 78 98 94 90

Email : info@logidom.com

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : 2011

Épreuve : E2

DOSSIER TECHNIQUE

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page

DT 28/36

Extrait de documentation constructeur AS34

1- INTRODUCTION

Les systèmes AS34 sont des contrôleurs intelligents spécialement adaptés aux applications de sécurité de haut niveau en contrôle d'accès, gestion d'alarme, gestion de bâtiment, etc....

Ils sont le fruit de la longue expérience qu'Avangard a acquise dans ce domaine grâce à des milliers de systèmes installés à travers le monde.

Ces contrôleurs sont intelligents et peuvent opérer en mode autonome "off-line" ou "on-line" si ils sont connectés à un PC central. Une fois leur mémoire téléchargée (soit à l'aide d'un clavier en mode local soit à partir d'un PC central), elles fonctionnent de façon totalement autonome avec un niveau de sécurité maximum, sans interaction avec le PC central.

Les systèmes AS34 sont constitués d'un contrôleur à microprocesseur, d'une double alimentation (une pour les gâches et une pour le contrôleur et les lecteurs), le tout intégré dans un boîtier métallique avec couvercle à charnières. Un clavier/afficheur peut être installé sur ce boîtier pour la programmation en local.

Quelle que soit l'application, le contrôleur reste exactement identique, tant au niveau de la carte électronique qu'au niveau du firmware ("eprom") : l'application ainsi que les différentes options (nombre de badges, nombre de points d'entrée/sortie, etc...) sont définies par une ROM interne interchangeable sur la carte électronique.

Les différents systèmes sont résumés dans le tableau ci-dessous:

Référence du Contrôleur	Nombre de lecteurs/Portes	Nombre d'entrées	Nombre de relais	Capacité badges	Clavier/afficheur	Réseau TCP/IP	ROM
AS34 M	4/2 ¹	8	4 ⁴	2000	oui	non	5295
AS34	4/2 ¹	8	4 ⁴	2000	non	non	5295
AS34 5000	4/2 ¹	8	4 ⁴	5000	non	non	5296
AS34 10000	4/2 ¹	8	4 ⁴	10000	non	non	5297
AS34 DBL	8/4 ²	16	8	2000	non	non	5295
AS34 P4	4/4 ³	16	8	2000	non	non	6295
AS34 P4 5000	4/4 ³	16	8	5000	non	non	6296
AS34 P4 10000	4/4 ³	16	8	10000	non	non	6297
AS34 P4 IP	4/4 ³	16	8	2000	non	oui	6295
AS34 P4 IP 5000	4/4 ³	16	8	5000	non	oui	6296
AS34 P4 IP 10000	4/4 ³	16	8	10000	non	oui	6297

Notes:

- 1: Les contrôleurs d'accès AS34 gèrent 2 portes avec deux lecteurs par porte, un pour l'entrée et l'autre pour la sortie.
- 2: L'AS34 DBL est un système 8 lecteurs/4 portes comprenant dans un même boîtier deux cartes électroniques de type AS34 et une alimentation 8 lecteurs.
- 3: Les contrôleurs d'accès AS34-P4 gèrent 2 portes avec deux lecteurs par porte, un pour l'entrée et l'autre pour la sortie ou 4 portes avec un lecteur par porte. Ils ont une carte d'extension EXT8E4S qui leur rajoute 8 entrées et 4 relais. Les AS34-P4-IP ont une carte d'extension EXT8E4SIP85 qui leur rajoute 8 entrées, 4 relais et une liaison TCP/IP
- 4: Une carte d'extension de 12 relais peut être rajoutée au contrôleur.

Les principales architectures utilisées sont les suivantes:

Réseau d'AS34 sans PC:

Un AS34M et quinze AS34 peuvent se connecter à une imprimante commune. La programmation de tous ces contrôleurs se fera à partir de l'AS34 M, à l'aide de son unité de programmation clavier/afficheur.

Réseau d'AS34 avec PC en fonctionnement autonome:

Seize AS34 peuvent se connecter à chaque port série d'un PC: la programmation se fera à l'aide du logiciel QA8 ou équivalent.

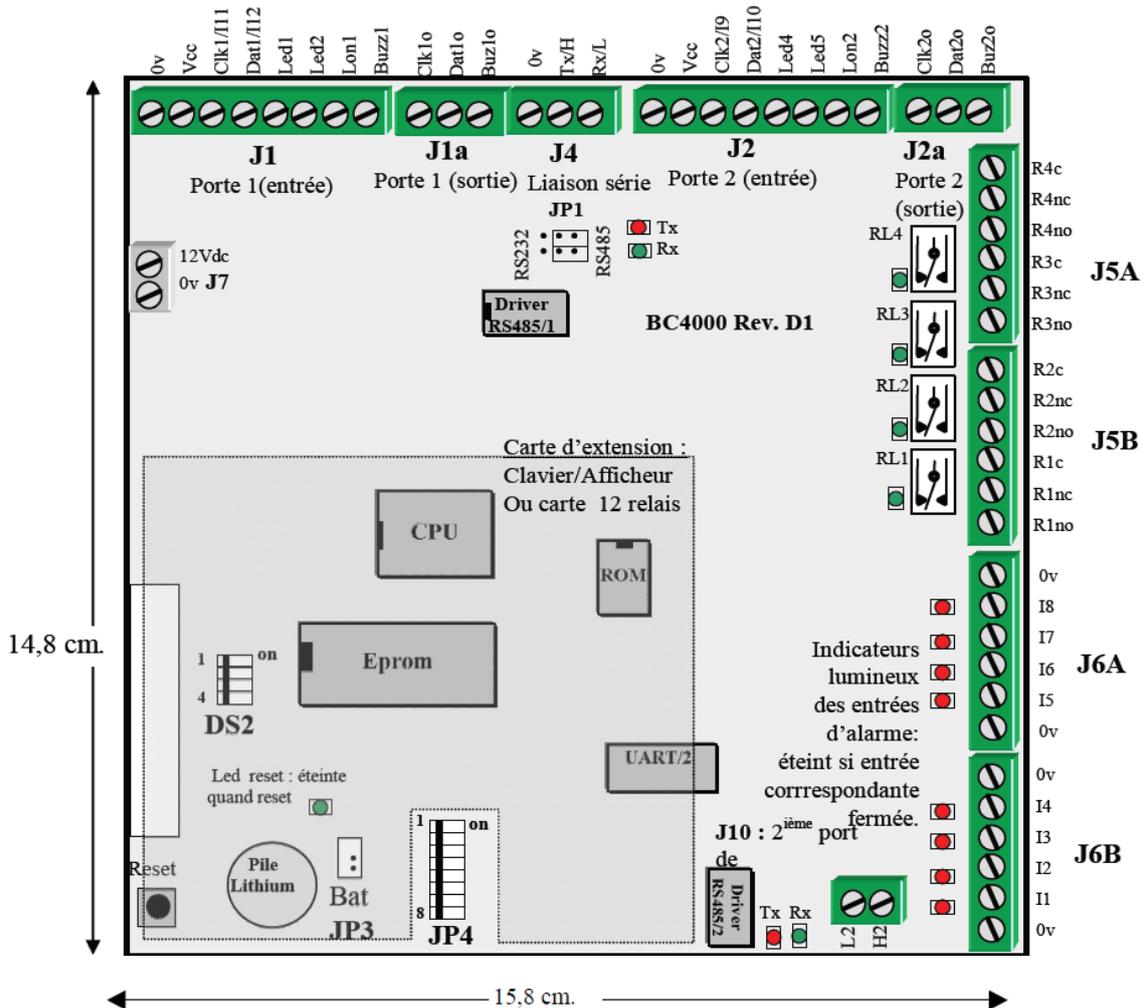
Réseau d'AS34 en fonctionnement réseau:

Trente deux AS34 peuvent se connecter à chaque port série d'un PC: la programmation se fera à l'aide du logiciel Amadeus ou équivalent.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : 2011	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 29/36

2. DESCRIPTION DE LA CARTE ELECTRONIQUE DE L'AS34.

La figure 2.2 ci-dessous montre la carte électronique ainsi que ses différents cavaliers :



J1/J1a : Lecteurs
Entrée/Sortie Porte 1

J2/J2a : Lecteurs
Entrée/Sortie Porte 2

J4 : Port série
RS232 ou RS485

J5A, J5B : 4 Relais
24v / 1A

J6A, J6B :
8 Entrées d'alarme

J7 : Alimentation
10Vdc à 13Vdc/0,5A

J10: 2ième Liaison série
(Driver RS485/2 et UART/2 doivent être installés)

CAVALIERS DS2:

DS2/1 off: Système 'off-line' (Logiciel QA8, Protocole 3)
on: Système 'on-line' (Logiciel Amadeus, Protocole 4)
DS2/2: off: Led1/Led2 pour leds vert/rouge des lecteurs 1 et 1a
Led4/Led5 pour leds vert/rouge des lecteurs 2 et 2a
On: Led1/Led2/Led4/Led5 pour leds verts des lecteurs 1/1a/2/2a.
DS2/3: pas utilisé
DS2/4 on: lecteurs en interface Wiegand

CAVALIERS JP4:

Si DS2/1 off:
JP4/1-4: Adresse du contrôleur (voir par. 7.4)
JP4/5 on: Le code d'entrée du mode commande est aussi '3141'.
Si DS2/1 on: JP4/1-5 : Adresse du contrôleur (voir par. 7.4)

JP4/6,7,8 : Technologie des lecteurs :

Tous off: Mag. ISO2 ou Code à barres 39 (en fonction du lecteur installé).
6 on: Wiegand (→ 50 bits) avec vérif. Parité (mettre DS2/4 sur 'on')
7 on: Wiegand (→ 50 bits) sans vérif. Parité (mettre DS2/4 sur 'on')
8 on: Pac Easykey ou technologie programmable (si firmware à partir du 1/9/02)
6,7 on: Touch; 6,8 on: Radio; 7,8 on: Watermark;
6,7,8 on: Mag. ISO1 ou Code à barres 2/5 (en fonction du lecteur installé).

JP3: Pile au Lithium on/off
Ne pas enlever

JP1: Sélection RS232/RS485:

6 5 4	6 5 4
•••	•••
1 2 3	1 2 3

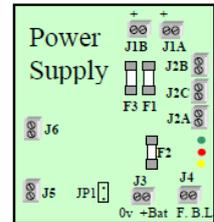
RS232 RS485

3. ALIMENTATION ET CONSOMMATION DE LA CARTE.

La carte de l'AS34 nécessite une alimentation 12V DC. Sa consommation à vide, sans lecteur de badges, est de 100mA. maximum. La consommation permise à travers le VCC/0v des connecteurs J1 et J2 (lecteurs de badges) est de 150mA maximum.

Lorsque le contrôleur est délivré dans un boîtier métallique blanc à charnières, il est possible d'intégrer dans ce boîtier la Double Alimentation d'Avangard:

Alimentation DDS 220V/12V 3,5 A (Option 'X') ou 220V/12V 4,5 A (Option 'Z')



Les deux secondaires du transformateur se connectent en **J5** (10V/2A) et **J6** (15,5V/1,5A) de la carte alimentation. Cette alimentation délivre deux sorties indépendantes:

J2A, J2B et J2C : 12,8Vdc/1,5A pour l'alimentation de la carte électronique et des têtes de lecture et protégée par le fusible F1.

J1A et J1B : 12V/2A non régulée pour l'alimentation des gâches et protégée par le fusible F3

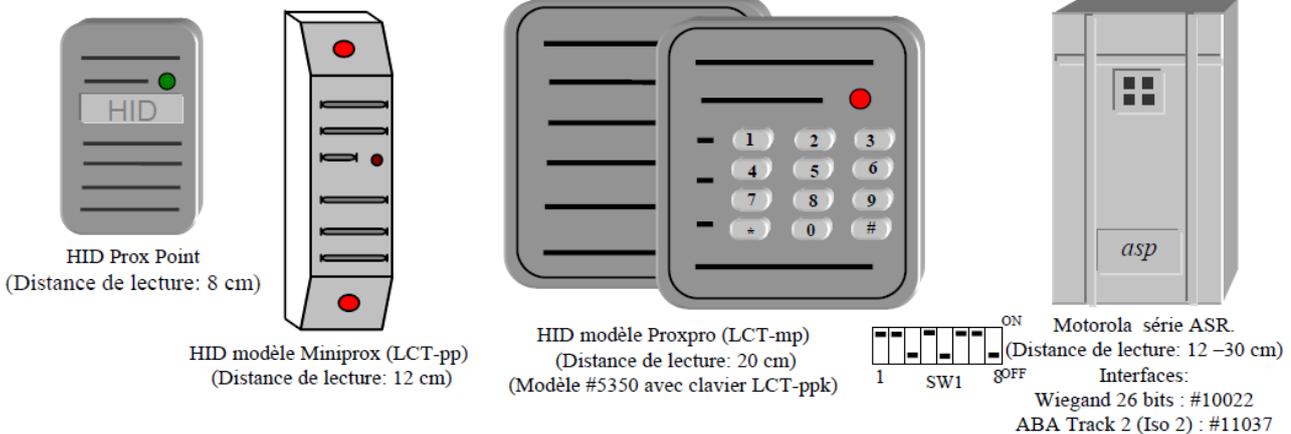
En cas de coupure de courant, ces deux sorties J1 et J2 de l'alimentation sont réunies ensemble: la batterie alimente alors la carte électronique et les gâches. Le cavalier JP1 peut être enlevé pour désolidariser ces sorties: la batterie n'alimentera alors que la carte électronique et les lecteurs, et pas les gâches électriques. Cette fonction pourra être utilisée pour des gâches à rupture de courant.

La sortie **J3** permet la connexion (et la charge) d'une batterie de type Lead/Acid de 6A/H et est protégée par le fusible F2.

En cas de coupure de courant, cette batterie donnera au système l'autonomie suivante:

- 30 heures pour la carte ASn avec 2 lecteurs magnétiques.
- 22 heures pour la carte ASn avec 2 lecteurs magnétiques et 100 déclenchements par heure d'une gâche électrique 12V/0,5A. (à raison de 4 sec. de déclenchement)

4.2 Connexion des lecteurs proximité



Positionnement des Cavaliers JP4	
INTERFACE ISO 2 (Clock/Data) :	INTERFACE WIEGAND (Data0/Data1) (Voir note 2 en bas) :
<p>N'importe quel ISO 2 AVEC contrôle de parité selon le format ISO2</p> <p>JP4</p>	<p>N'importe quel badge jusqu'à 50 bits AVEC contrôle de parité selon le format: PE Data bitsPO</p> <p>JP4</p>

Type de câble: 22 AWG 8 fils blindés, 100 mètres max.

Se référer aux manuels des lecteurs pour plus de détails

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : 2011	DOSSIER TECHNIQUE	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 31/36

CONNEXION DES LECTEURS					
LECTEURS		Contrôleur AS34			
Interface ISO2 Motorola: ASR #11037	Interface Wiegand (voir note 2) HID: Proxpoint, Miniprox, Proxpro Motorola: ASR #10022	Lecteur 1	Lecteur 2	Lecteur 3 (1o)	Lecteur 4 (2o)
+DC (fil rouge)	+DC	12Vdc	12Vdc	12Vdc	12Vdc
GROUND (fil noir)	GROUND	0v	0v	0v	0v
CLOCK (fil blanc)	DATA 0	CLK1	CLK2	CLK1o	CLK2o
DATA (fil vert)	DATA 1	DAT1	DAT2	DAT1o	DAT2o
	DATA RTN (si présent)	0v	0v	0v	0v
LED (fil marron)	LED Vert (si présent)	Led1	Led4	Led1 ¹	Led4 ¹
	LED Rouge (si présent)	Led2 ¹	Led5 ¹	Led2 ¹	Led5 ¹
BEEPER (fil bleu)	BUZZER (si présent)	BUZ1	BUZ2	BUZ1o	BUZ2o

Note 1: Voir les autres possibilités de connecter les leds aux paragraphes 4.3 et 4.4

Note 2: pour l'interface Wiegand seulement: Positionner le microswitch DS2/4 sur ON.

4.3 Connexion de 4 lecteurs sur un AS34 (sans carte d'extension):

L'AS34 permet la gestion de 4 lecteurs. La connexion des lecteurs et le fonctionnement des LEDS peut se faire en 2 modes différents comme suit:

Mode 1 (DS2/2 'off'):

Les lecteurs 1 et 1o (et 2 et 2o) ont en commun les Leds vert et rouge.

Connexion:

- 'Led1' pour leds verts des lecteurs 1 et 1o.
- 'Led2' pour leds rouges des lecteurs 1 et 1o.
- 'Led4' pour leds verts des lecteurs 2 et 2o.
- 'Led5' pour leds rouges des lecteurs 2 et 2o.

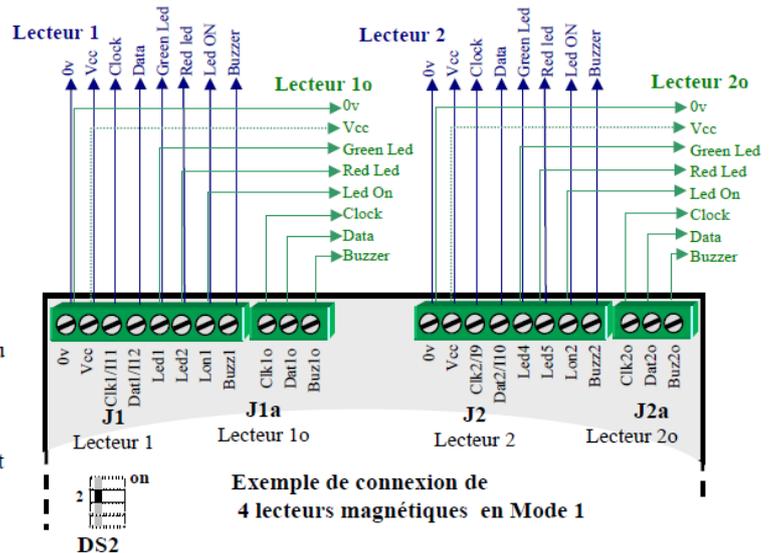
Fonctionnement des leds:

Accès autorisé: les leds verts des deux lecteurs (1 et 1o ou 2 et 2o) s'allument une seconde et le buzzer du lecteur utilisé émet un bip.

Accès refusé: les leds rouges des deux lecteurs (1 et 1o ou 2 et 2o) s'allument une seconde.

Carte mal lue: les leds rouges des deux lecteurs (1 et 1o ou 2 et 2o) clignotent 2 fois.

Note: Les leds des lecteurs 1o et 2o peuvent cependant être pilotés indépendamment en utilisant une carte d'extension, Cf. Paragraph 4.4



Exemple de connexion de 4 lecteurs magnétiques en Mode 1

Mode 2 (DS2/2 'on'):

Les leds verts de chaque lecteur sont pilotés indépendamment. Les leds rouges ne sont pas utilisés.

Connexion:

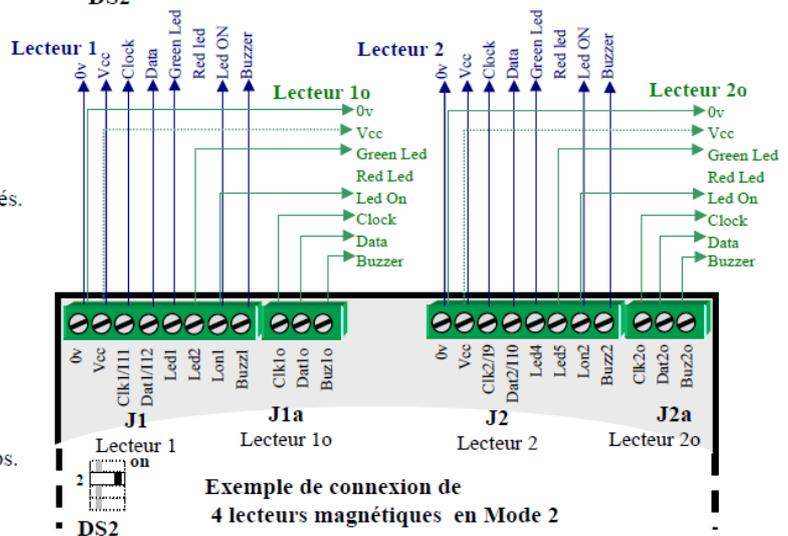
- 'Led1' pour led vert du lecteur 1.
- 'Led2' pour led vert du lecteur 1o.
- 'Led4' pour led vert du lecteur 2.
- 'Led5' pour led vert du lecteur 2o.

Fonctionnement des leds:

Accès autorisé: le led vert et le buzzer du lecteur utilisé sont activé 1 seconde.

Accès refusé: le buzzer du lecteur utilisé émet 3 bips.

Carte mal lue: Pas d'indication.



Exemple de connexion de 4 lecteurs magnétiques en Mode 2

5. RACCORDEMENT DES ENTREES

Le contrôleur AS34 possède 8 entrées I1 à I8. Le statut de chaque entrée (NO ou NF) ainsi que sa fonction (alarme porte, bouton-poussoir, entrée alarme, etc...) sont programmés à partir de l'ordinateur central (ou à partir de l'unité de programmation pour les systèmes autonomes).

Les entrées I1 à I4 peuvent être supervisées: en utilisant 2 résistances comme indiqué sur la Fig.5, elles peuvent contrôler les états du point (ouvert ou fermé) et de la ligne (coupée ou court-circuitée).

Les entrées I5 à I8 sont des entrées 2 états seulement. (ouvert ou fermé)

Protection contre les interférences électriques :

- Utiliser un câble blindé si la distance du détecteur dépasse 10 mètres et connecter le blindage au point de masse du contrôleur
- Ne pas installer ces câbles à moins de 50 cm de câbles de hautes tensions ou du câble de la gâche électrique.

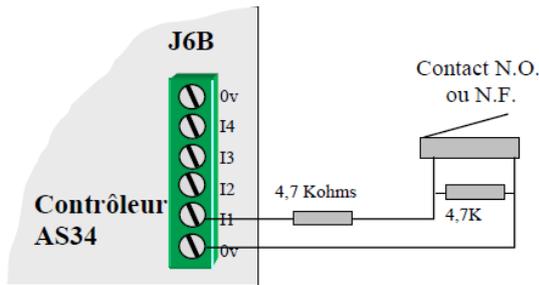
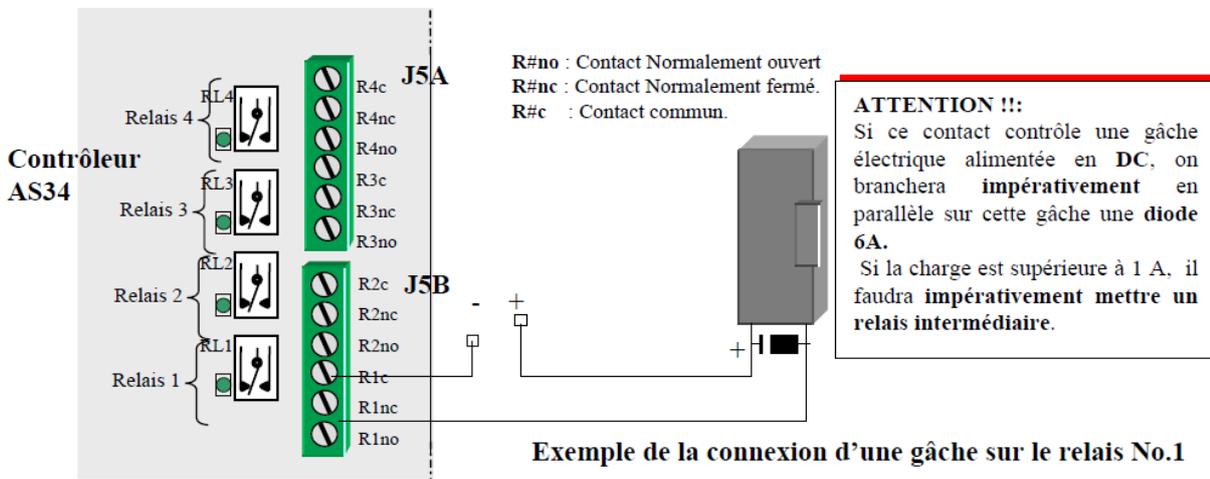


Fig. 5 : Exemple de connexion d'un contact sur l'entrée I1.
 - Câble 2 fils 22 AWG. Longueur maximum : 100 m.
 - Les 4 entrées I1 à I4 peuvent être supervisées (4 états). Utiliser pour cela 2 résistances comme indiqué sur le schéma.
 - Les entrées I5 à I8 sont en 2 états.
ATTENTION!
 Ne pas appliquer une tension supérieure à 30VAC/DC sur les entrées d'alarme.

6. RACCORDEMENT DES RELAIS

L'AS34 possède en standard 4 relais ayant chacun un contact pouvant supporter chacun au maximum 24V/1A. De même que pour les entrées, La fonction de chaque relais est défini par l'utilisateur.

Utiliser un Câble 2 fils 18 AWG. Longueur standard : 10 mètres. Pour plus de 10m, dépend de la résistance du fil et la consommation de la charge.



Exemple de la connexion d'une gâche sur le relais No.1

8.4 Adressage des contrôleurs AS34: Cavaliers JP4/1 à JP4/5

Chaque AS34 doit avoir un numéro d'appel différent (appelé adresse) afin que le système puisse déterminer la provenance des mouvements ou des messages. Cette adresse peut aller de 00 à 31 pour un AS34 'on-line' (cavavalier DS2/1 sur 'on': fonctionnement 'AS400') et de 01 à 16 pour un AS34 'off-line' (cavavalier DS2/1 sur 'off': fonctionnement 'AS300').

L'adressage s'effectue à l'aide des cavaliers sur JP4/1-5 pour le AS34 en fonctionnement 'AS400' et JP4/1-4 pour le AS34 en fonctionnement 'AS300' comme indiqué ci-dessous :

Adresse AS34: 'off-line'	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
JP4/1	Off	On	Off	On												
JP4/2	Off	Off	On	On	Off	Off	On	On	Off	Off	On	On	Off	Off	On	On
JP4/3	Off	Off	Off	Off	On	On	On	On	Off	Off	Off	Off	On	On	On	On
JP4/4	Off	On	On													

Adresse AS4: 'on-line'	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
JP4/1	Off	On														
JP4/2	Off	Off	On	On												
JP4/3	Off	Off	Off	Off	On	On	On	On	Off	Off	Off	Off	On	On	On	On
JP4/4	Off	On														
JP4/5	Off															

Adresse AS4: 'on-line'	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
JP4/1	Off	On	Off	On												
JP4/2	Off	Off	On	On	Off	Off	On	On	Off	Off	On	On	Off	Off	On	On
JP4/3	Off	Off	Off	Off	On	On	On	On	Off	Off	Off	Off	On	On	On	On
JP4/4	Off	On	On													
JP4/5	On	On														

Détecteur d'ouverture

4 rue Edmond Michelet
93360 Neuilly Plaisance

BECUWE

NOT9700 19/11/99

Détecteur d'ouverture, magnétique IM9700

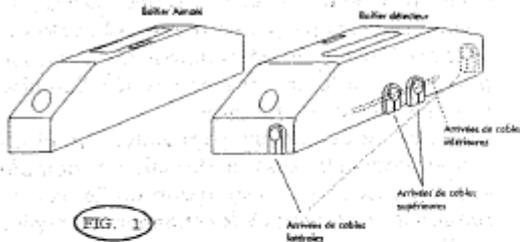


FIG. 1

I Description

L'IM9700 est un détecteur d'ouverture, magnétique. Il est constitué de 2 éléments : le détecteur et l'aimant. Le boîtier détecteur est muni d'un couvercle amovible qui est autosurveillé à l'ouverture. Le produit est équipé de 6 bornes de connexion dont 2 sont libres, afin d'effectuer aisément les connexions de retour de boucle sans nécessiter l'utilisation de boîte de raccordement supplémentaire (voir § IV).

II Caractéristiques fonctionnelles

Suivant le type de support sur lequel le détecteur est installé, les distances d'ouverture et de fermeture de la boucle de détection seront celles spécifiées dans le tableau ci-dessous.

	Support Non ferreux		Support Ferreux	
	Dist. ouvert.	Dist. fermet.	Dist. ouvert.	Dist. fermet.
D 1	40	33	23	19
D 2	19	17	17	15
D 3	44	38	29	24

- Les distances de fonctionnement sont exprimées en mm et tolérancées à -50% +0%.
- D1, D2 et D3 sont les 3 directions de déplacement de l'aimant par rapport au détecteur (voir fig 6). Les valeurs dans les directions 2 et 3 sont prise avec un écartement dans la direction 1 de 5mm.
- Support non ferreux : bois, plastique, aluminium, cuivre, béton.
- Support ferreux : tout support sensible aux forces d'un champ magnétique (acier ...).
- Distance d'ouverture : distance au delà de laquelle la boucle d'alarme doit s'ouvrir (mouvement d'éloignement).
- Distance de fermeture : distance en dessous de laquelle la boucle d'alarme est susceptible de se fermer (mouvement d'approche).

III Pose du détecteur

L'installation du détecteur peut être effectué aussi bien sur support ferreux que non ferreux. Il suffit de se reporter au tableau 1 afin de connaître les distances de fonctionnement dans les différentes directions et en fonction du type de support. La direction 1 est la direction préférentielle et dans laquelle le détecteur doit être utilisé autant que possible afin de profiter de manière optimale des performances du produit.

L'orientation des boîtiers détecteur et aimant doit être telle que les marquages "BECUWE" soient dans le même sens et que les logos "NF-A2P" soient les plus proches l'un de l'autre (voir figure 6)

La fixation des 2 boîtiers sur leur support s'effectue à l'aide de vis de diamètre 4mm maximum.

Les vis de fixation du boîtier capteur sont accessible après avoir retiré le couvercle et doivent être placées dans les 2 trous oblongs situés à chaque extrémité de l'embase.

Avant d'effectuer la fixation définitive du détecteur vérifier à l'aide d'un ohmmètre la fermeture de la boucle d'alarme lorsque la partie mobile de la porte est en position fermée.

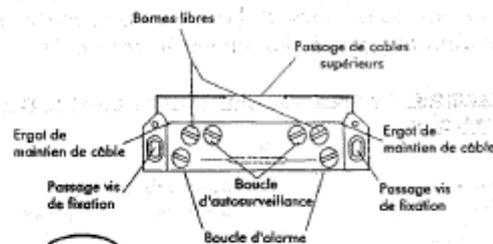


FIG. 2

IV Raccordement du détecteur

Le détecteur possède au total 6 bornes :

- 2 bornes pour le contact d'alarme, normalement fermé en présence de l'aimant,
- 2 bornes d'autosurveillance à l'ouverture du capot,
- 2 bornes libres qui permettent de réaliser la jonction des retours de boucles.

Afin de réaliser un câblage soigné dénuder sur environ 7mm chaque extrémité de câble, torsader rapidement les brins, desserrer la vis de la borne et introduire sous la rondelle les brins torsadés dans le sens de rotation de la vis lors du serrage et en tenant compte des parois d'isolement inter bornes.

En effet chaque borne est encadrée par de petites cloisons qui permettent d'éviter "l'éjection" du câble lors du serrage.

Gâche électrique à encastrer modèle 7

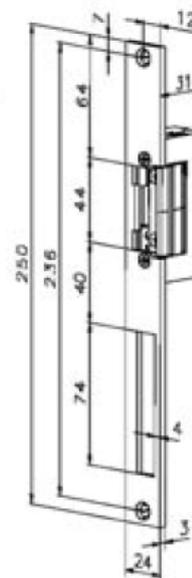
Caractéristiques

- Ces gâches se posent sur huisseries en bois, acier, aluminium, PVC.
- Elles sont utilisées pour des serrures à larder standard.
- Avec corps symétrique à encombrement réduit. La symétrie du corps de gâche permet des réservations ou mortaises simplifiées.
- Exécution FAFIX : demi-tour réglable sur 4 mm. Le réglage du demi-tour permet d'ajuster la gâche pour donner ou supprimer du jeu dans le battement de la porte.
- Résistance à l'effraction : 400 Kg.



Caractéristiques électriques

- Tension d'alimentation : 12 ou 24 Vca ou Vcc. (sauf pour la gâche 37 et 37RR toujours alimentée en courant continu).
- Courant d'appel : 60 mA en 12 Volts et 30 mA en 24 Volts.
- Modèle 17 : fonctionne à émission (ou à impulsion).
- Modèle 27 : fonctionne à contact stationnaire (ou 2 temps pour ferme porte).
- Modèle 37 : fonctionne par rupture de courant (ou électro-inversé).



Fonctionnement à émission ou rupture de courant.

Références

Gâches électriques à encastrer modèle 7 économiques

Gâche électrique économique 12 Volts à émission avec têtière	X17	10300	A1	56,00 €
Gâche électrique économique 12 Volts 2 temps avec têtière	X17A	10301	A1	60,00 €
Gâche électrique économique 12 Volts 2 temps+décond. avec têtière	X27A	10302	A1	73,00 €
Gâche électrique économique 12 Volts à rupture avec têtière	X37A	10303	A1	90,00 €

Gâches électriques à encastrer modèle 7

Gâche électrique 12 Volts à émission sans têtière	17	10112	A1	66,90 €
Gâche électrique 24 Volts à émission sans têtière	17.24V	10220	A1	84,55 €
Gâche électrique 12 Volts à contact stationnaire sans têtière	27	10113	A1	74,94 €
Gâche électrique 24 Volts à contact stationnaire sans têtière	27.24V	10221	A1	94,72 €
Gâche électrique 12 Volts à rupture sans têtière	37	10128	A1	145,50 €
Gâche électrique 24 Volts à rupture sans têtière	37.24V	10222	A1	198,46 €

Gâches électriques avec contact de signalisation intégré dans le demi-tour

Gâche électrique 48 Volts à émission sans têtière	17RR48V	10111	A1	226,00 €
Gâche électrique 12 Volts à rupture sans têtière	37RR	10129	A1	351,30 €
Gâche électrique 24 Volts à rupture sans têtière	37RR24V	10223	A1	362,99 €

Têtières pour gâche électrique

Têtière longue 250 mm double empennage grise livrée avec 2 vis de fixation	10140	A1	7,06 €
Têtière courte 110 mm simple empennage grise livrée avec 2 vis de fixation	10141R1	A1	6,14 €
Têtière longue 250 mm double empennage inox livrée avec 2 vis de fixation	10142	A1	11,32 €
Têtière courte 110 mm simple empennage inox livrée avec 2 vis de fixation	10143R1	A1	13,81 €



Garantie constructeur de 1 an

Sur toutes les produits EFF-EFF

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : 2011
Épreuve : E2

DOSSIER TECHNIQUE

Durée : 4 heures
Coefficient : 5

Page
DT 36/36