



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

Baccalauréat Professionnel
SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

ÉPREUVE E2
ANALYSE D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE
DOSSIER TECHNIQUE

Durée 4 heures – coefficient 5

Notes 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 : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 1 / 44

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXE N°1	Caméra Dôme réseau PTZ AXIS Q6035/-E	Page 3
ANNEXE N°2	Câble Nexans	Page 5
ANNEXE N°3	Fibre optique Nexans	Page 6
ANNEXE N°4	Classification des Etablissements Recevant du Public (ERP)	Page 9
ANNEXE N°5	Types d'alarme incendie	Page 10
ANNEXE N°6	Câblage incendie	Page 12
ANNEXE N°7	Lave-vaisselle G1344 – Notice d'utilisation	Page 13
ANNEXE N°8	Caméra GoPro HD Hero3 White Edition	Page 17
ANNEXE N°9	Les cartes mémoire MicroSD	Page 19
ANNEXE N°10	Lecteur musical professionnel multi-source PCR3000R	Page 20
ANNEXE N°11	Microphone ME 35	Page 21
ANNEXE N°12	Le portique Skidata – Freemotion Gate basic	Page 22
ANNEXE N°13	Le support de forfait Skidata – la keycard basic	Page 24
ANNEXE N°14	La technologie RFID	Page 25
ANNEXE N°15	Indices de protection	Page 27
ANNEXE N°16	Analyse des risques	Page 28
ANNEXE N°17	Introduction aux CS 175 – 275 – 575 – 875	Page 31
ANNEXE N°18	Détecteur iWISE DT AM	Page 33
ANNEXE N°19	Centrale autonome UCA 3	Page 35
ANNEXE N°20	DGLP:/ DGLI lecteur de proximité	Page 40
ANNEXE N°21	Ventouse CZ3000	Page 41
ANNEXE N°22	Axis P13	Page 42

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page DT 2 / 44
Épreuve : E2		Coefficient : 5	

ANNEXE N°1

Caméra dôme réseau PTZ AXIS Q6035/-E



FICHE TECHNIQUE

Caméras dôme réseau PTZ AXIS Q6035/-E

Dômes PTZ HDTV 1080p avec un zoom 20x pour une vidéo d'excellente qualité.



- > HDTV 1080p 25/30 ips
- > HDTV 720p 50/60 ips
- > Fonctions jour/nuit et H.264
- > Zoom optique 20x
- > Active Gatekeeper et enregistrement de tour
- > Alimentation par Ethernet haute puissance

Pour des performances et une qualité vidéo supérieures, les caméras dôme réseau PTZ AXIS Q6035/-E sont la solution. Les dômes PTZ d'intérieur et d'extérieur fournissent une surveillance en haute définition de vastes surfaces et d'excellents détails lors d'un zoom avant. Les dômes PTZ ultrarapides sont idéaux pour la surveillance des villes et des périmètres, ainsi que pour les aéroports, les ports maritimes et les casinos.

Les caméras AXIS Q6035/-E offrent une excellente qualité d'image et fournissent une vidéo claire des mouvements et des détails nets à des fins d'identification. La qualité vidéo HDTV 1080p est conforme à la norme SMPTE 274M de résolution de 1 920 x 1 080 pixels, une fréquence d'images maximale à 25/30 images par secondes, une fidélité des couleurs HDTV et un format 16:9.

Les caméras prennent aussi en charge 50/60 images par seconde en HDTV 720p, ce qui est idéal pour les applications nécessitant la capture de mouvements rapides ainsi qu'une vidéo plus lisse.

Le zoom optique 20x des caméras, associé à la résolution HDTV 1080p, génère des vues agrandies nettes et puissantes.

La prise en charge de l'alimentation par Ethernet haute puissance simplifie l'installation. La caméra d'intérieur AXIS Q6035 est conforme à la norme IP52, garantissant une protection contre la poussière et l'eau. La caméra extérieure AXIS Q6035-E est anti-vandale et classé IP66- et NEMA 4X pour la protection contre la pluie, le soleil, la neige et la glace. Incluant la fonctionnalité de contrôle de température arctique de Axis, la caméra d'extérieur peut démarrer même à -40 °C.



Les supports de fixation au plafond et au faux-plafond sont inclus pour la caméra AXIS Q6035. D'autres supports de fixation sont vendus séparément.



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 3 / 44

www.axis.com

Caractéristiques techniques – Caméras dôme réseau AXIS Q6035/-E PTZ

Caméras		Intégration système	
Modèles	AXIS Q6035 60 Hz, AXIS Q6035 50 Hz AXIS Q6035-E 60 Hz, AXIS Q6035-E 50 Hz	Interface de programmation d'application	API ouverte pour l'intégration logicielle, y compris VAPIX® et la plate-forme d'applications pour caméras AXIS d'Axis Communications, caractéristiques disponibles sur le site www.axis.com ONVIF, caractéristiques disponibles sur www.onvif.org Système d'hébergement vidéo AXIS (AVHS) avec connexion de la caméra en un seul clic
Capteur d'image	Capteur CMOS à balayage progressif 1/2,8	Vidéo intelligente	Détection de mouvements vidéo, suivi automatique, Active Gatekeeper, plate-forme d'applications pour caméras AXIS permettant l'installation d'applications supplémentaires AXIS Q6035 : Détection audio
Objectif	f = 4,7 - 94 mm, mise au point automatique F1,6 - 3,5, fonction jour/nuit automatique, angle de prise de vue horizontal : 54,1° - 2,9° en HDTV 1080p angle de prise de vue horizontal : 37,6° - 2° en HDTV 720p	Déclencheurs d'alarme	Détection de mouvement vidéo, suivi automatique, plateforme d'applications pour caméras AXIS, préréglage PTZ, température, carte mémoire pleine AXIS Q6035 : Détection audio, entrée externe
Éclairage minimum	Couleur : 0,8 lux à 30 IRE F1,6 Noir et blanc : 0,04 lux à 30 IRE F1,6	Événements déclencheurs d'alarme	Téléchargement de fichiers : FTP, HTTP, partage réseau et email; notification : email, HTTP et TCP; préréglage PTZ, tour de garde, stockage local, suivi automatique, mode jour/nuit, mémorisation vidéo pré et postalarme AXIS Q6035 : Sortie externe, lecture de clip audio, enregistrement audio sur stockage local
Vitesse d'obturation	1/30000 s à 1/4 s	Flux de données	Données des événements
Panoramique/inclinaison/zoom	Retournement électronique, 100 positions préréglées Zoom optique 20x et zoom numérique 12x. Zoom total : 420x Panoramique : 360° infini, 0,05° - 450°/s AXIS Q6035 : Inclinaison : 180°, 0,05° - 450°/s AXIS Q6035-E : Inclinaison : 220°, 0,05° - 450°/s	Aide à l'installation intégré	Compteur de pixels
Fonctions panoramique/inclinaison/zoom	Enregistrement de tour, tour de garde, file d'attente de contrôle, indicateur directionnel à l'écran	Général	
Vidéo		Boîtier	AXIS Q6035 : Conforme à la norme IP52, boîtier métallique (aluminium) conforme à la norme IP52, dôme transparent en acrylique (PMMA) AXIS Q6035-E : IP66-, classé NEMA 4X- et IK09, boîtier métallique (aluminium), bulle transparent en polycarbonate (PC), pare-soleil (PC/ASA)
Compression vidéo	H.264 (MPEG-4 partie 10/AVC) Motion JPEG	Mémoire	256 Mo de mémoire RAM, 128 Mo de mémoire Flash
Résolutions	HDTV 1080p 1 920 x 1 080 à 320 x 180 HDTV 720p 1 280 x 720 à 320 x 180	Alimentation	AXIS Q6035 : Alimentation par Ethernet Plus IEEE 802.3at, max. 30 W 24-34 V CC, max. 20 W ; 20-24 V CA, max. 30 VA Injecteur PoE haute puissance AXIS T8123 à 1 port : 100-240 V CA AXIS Q6035-E : Alimentation par Ethernet haute puissance, 60 W maximum Injecteur PoE haute puissance AXIS T8124 à 1 port : 100-240 V CA, max. 74 W
Fréquence d'images	H.264 : jusqu'à 30/25 ips (60/50 Hz) en HDTV 1080p H.264 : jusqu'à 60/50 ips (60/50 Hz) en HDTV 720p Motion JPEG : jusqu'à 25 ips (60/25 Hz) en HDTV 1080p Motion JPEG : jusqu'à 50 ips (60/50 Hz) en HDTV 720p	Connecteurs	RJ45 pour PoE 10BASE-T/100BASE-TX AXIS Q6035 : Multi-connecteurs (cable vendu séparément) pour courant CA/CC, 4 entrées/sorties d'alarme configurables, entrée micro, entrée de ligne mono, sortie de ligne mono vers haut-parleur actif AXIS Q6035-E : RJ45 Classée IP66 Push-Pull Connector inclus
Flux de données vidéo	Plusieurs flux configurables individuellement aux formats H.264 et Motion JPEG Fréquence d'images et bande passante contrôlables H.264 VBR/CBR	Edge storage	Port SD/SDHC/SDXC supportant des cartes mémoires jusqu'à 64 GB (carte non fournie) Support pour enregistrement sur le réseau partagé (stockage sur réseau ou serveur)
Paramètres d'image	Gamme dynamique étendue (WDR), réglage manuel de la vitesse d'obturation, compression, couleurs, luminosité, netteté, balance des blancs, contrôle de l'exposition, zones d'exposition, compensation de rétroéclairage, réglage fin du comportement en faible éclairage, rotation, texte et image en surimpression, 32 masques individuels 3D de confidentialité, arrêt sur image sur PTZ	Conditions d'utilisation	AXIS Q6035 : de 0 °C à 50 °C Humidité 15 à 85 % RH (sans condensation) AXIS Q6035-E : de -40 °C à 50 °C Le contrôle de température arctique permet de démarrer la caméra par -40 °C Humidité 15 à 100 % RH (condensation)
Support audio, AXIS Q6035 uniquement		Homologations	EN 55022 Classe B, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 55024, FCC Partie 15 Sous-partie B Classe B, ICES-003 Classe B, VCCI Classe B, C-tick AS/NZS CISPR 22 Classe B AXIS Q6035 : IEC 60529 IP52, IEC 60721-4-3 Classe 3K3, 3M3, EN/IEC 60068-2, EN 60950-1, KCC Classe B AXIS Q6035-E : IEC 60529 IP66, NEMA 250 Type 4X, IEC 62262 IK09, KCC Classe A, IEC/EN/UL 60950-1, IEC/EN/UL 60950-22, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-7B, IEC 60068-2-14, IEC 60068-2-30, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-60, IEC 62236-4:2008, EN 50121-4:2006, EN 60950-22, ISO 4892-2 Injecteur : GS, UL, cUL, CE, FCC, VCCI, CB, KCC, UL-AR
Flux de données audio	Transmission bidirectionnelle	Poids	AXIS Q6035 : Caméra de 2,6 kg avec fixation au plafond : 3,2 kg AXIS Q6035-E : 3,5 kg
Compression audio	AAC-LC 8/16 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz Débit binaire configurable	Accessoires inclus	Guide d'installation, CD du logiciel d'installation et de gestion, une licence utilisateur du logiciel de décodage Windows AXIS Q6035 : Injecteur PoE haute puissance AXIS T8123 à un port, dôme fumé, kit de fixation au plafond ou faux-plafond AXIS Q6035-E : Pare-soleil, RJ45 Classée IP66 Push-Pull Connector, injecteur PoE haute puissance AXIS T8124 à 1 port
Entrée/sortie	Nécessite un multi-connecteurs de câbles (vendu séparément) pour un micro externe ou une entrée ligne, et une sortie ligne		
Réseau			
Sécurité	Protection par mot de passe, filtrage d'adresses IP, cryptage HTTPS*, contrôle d'accès réseau IEEE 802.1X*, authentification Digest, journal des accès utilisateurs		
Protocoles pris en charge	IPv4/v6, HTTP, HTTPS*, SSL/TLS*, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP**, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTPSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS		

*Ce produit inclut un logiciel développé par le projet OpenSSL pour une utilisation dans la boîte à outils OpenSSL (www.openssl.org)

Pour plus d'informations, visitez le site www.axis.com

©2013 Axis Communications AB. AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ETRAX, ARTPEC et VAPIX sont des marques déposées d'Axis AB ou en cours de dépôt par Axis AB dans différentes juridictions. Tous les autres noms, produits ou services sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Document sujet à modification sans préavis.



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 4 / 44

ANNEXE N°2

Câble Nexans



Contact
 Telecom, LAN-systems
 telecom.no@nexans.com

LANmark Industry Copper cables
LANmark Industry SF/UTP AWG24 LSZH+PE black 500m reel
 Nexans ref.: N10i.004
 Country ref.: 1067904

- For installation in areas exposed to moisture, UVs and water
- Shielded construction with Central cross member to maintain geometry and performance
- LSZH+PE sheath with enhanced mechanical properties
- Guaranteed performance to Cat.6 - 250MHz
- Optimised for used with LANmark connectors

Description

Specification

The LANmark Industry SF/UTP LSZH+PE cable features performance up to 250MHz. When terminated to LANmark-6 connectors it meets the Class E requirements (ISO/IEC 11801:2002). It enables to reach the full bandwidth on the link and secures the future proofing of the installation. Its PE outer sheath gives mechanical strength as well as resistance against water.

Application

The LANmark Industry SF/UTP LSZH+PE cable is the appropriate cable for fixed LAN networks in industrial and exposed areas. It will support industrial Ethernet applications as well as high speed data applications.

- 10Base-T,
- 100 Base-T
- 1GBase-T
- Industrial Ethernet

Screening

The SF/UTP cable consists of 4 pairs, bundled by an overall foil and a braid. It complies with the EMC requirements for screened cables and shows excellent transfer impedance values. It is designed for electrically "noisy" environments.

Fire classification

- **Fire test** according to IEC 60332-1 (without outer sheath PE)
- **Fire load**: 700MJ/km (without outer sheath PE)

Cable sheath

- **Outer sheath PE (black)** compound for superior UV, water and moisture resistance. This cable is suitable for installation in ducts. It is not suitable for direct burial. The cable can be installed indoor if the PE outer sheath is removed. A ripcord enables to remove this outer sheath very easily.
- **Inner sheath LSZH (orange)** Lead Free - Halogen Free



Standards
International
 EN 50288; IEC 61156-5; ISO/
 IEC 11801; ISO/IEC 24702

Halogen free Yes	Lead free No	Flame retardant No	Operating temp. range -25 .. 60 °C	Ambient installation T° C range -10 .. 50 °C	Electro magnetic interference resistance Yes	RoHS conform Yes

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 5 / 44

ANNEXE N°3

Fibre optique Nexans



Contact
Câbles LAN
contact.lan@nexans.com

MD SP694 (Multitube avec Armure Diélectrique (FRP) - Extérieur)

Description

Caractéristiques & applications

Ce câble haute résistance est conçu pour être directement enterré. Il présente une résistance élevée aux rongeurs, un pouvoir de traction exceptionnel et une très bonne résistance à l'écrasement. Sa gaine intérieure LSZH-FR permet un déploiement à l'intérieur des bâtiments en retirant la gaine extérieure. Il contient jusqu'à 6 tubes intégrant chacun jusqu'à 12 fibres.

Ce câble possède les caractéristiques suivantes:

- Porteur central (Fiber Reinforced Plastic)
- Renforcement en FRP plat
- Tubes avec gel d'étanchéité
- Armure diélectrique
- Câble complètement diélectrique
- Résistance élevée aux rongeurs
- Structure étanche
- Haute résistance à la compression
- Force de traction exceptionnelle
- Gaine intérieure LSZH-FR (Lox Smoke Zero Halogen)
- Gaine extérieure renforcée avec résistance aux UV

Le câble MD peut contenir des fibres MM62.5, MM50 et monomodes G652.

En ce qui concerne les fibres multimodes, nous proposons différentes qualités en fonction de votre application : GIGAlite, GIGAlite II, GIGAlite 3 (MM50 seulement) ou GIGAlite 4 (MM50 seulement).

Installation

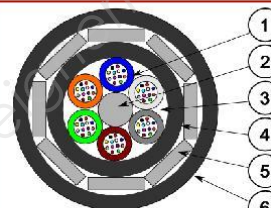
- Régler la profondeur de la lame sur 2,00 mm
- Couper et retirer la gaine extérieure sur une distance minimale de 10 cm pour accéder au fil de déchirement
- En utilisant le fil de déchirement, retirer la gaine extérieure
- Couper l'armure en joncs composites (FRP)
- Régler la profondeur de la lame sur 1 mm
- Couper et retirer la gaine intérieure
- Couper le renforcement central en jonc composite

Construction

1. 6 tubes remplis d'une gelée d'étanchéité contenant jusque 12 fibres individuellement colorées
2. Renforcement central en jonc composite (FRP)
3. Filins gonflants
4. Gaine intérieure en matériau sans halogène, retardatrice de flamme
5. Armure diélectrique en joncs composites (FRP)
6. Gaine extérieure en PE









GIGAlite™
Fiber optic solutions for the global world



Normes

Internationales EN 187000;
IEC 60794

					
Force de traction maximale admissible 1000 daN	Temp. installation, plage 0 .. 40 °C	Température ambiante d'utilisation, plage -40 .. 80 °C	Température de stockage, plage -40 .. 80 °C	Rayon courbure cours de pose 350 mm	Rayon courbure min. utilisation statique 315 mm

Version SP694R1 Généré le 02/10/13 - <http://www.nexans.fr>

Page 2 / 4

Toutes les informations et les caractéristiques dimensionnelles et électriques affichées sur les documents commerciaux et les fiches techniques de Nexans ne sont données qu'à titre indicatif et ne sont pas contractuelles. Elles sont donc susceptibles de modification sans préavis.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 6 / 44

Épreuve : E2







MD SP694 (Multitube avec Armure Diélectrique (FRP) - Extérieur)

Caractéristiques

Caractéristiques de construction	
Armure	Diélectrique FRP
Gaine interne	Mélange LSHFFR
Gaine extérieure	PE
Type de câble	Loose tube
Caractéristiques dimensionnelles	
Nombre de tubes	6
Diamètre externe nominal (mm)	14,7 mm
Masse approximative	220 kg/km
Caractéristiques mécaniques	
Force de traction maximale admissible	1000 daN
Traction maximale d'exploitation	550,0 daN
Résistance à l'écrasement (IEC 794-1-E3)	600 N/cm
Caractéristiques d'utilisation	
Type d'installation	Enterré directement
Protection Anti-Rongeurs	Haute
Température ambiante lors de l'installation, plage	0 .. 40 °C
Température ambiante d'utilisation, plage	-40 .. 80 °C
Température de stockage, plage	-40 .. 80 °C
Rayon de courbure en cours de pose	350 mm
Rayon de courbure minimum en utilisation statique	315 mm

EIA Fibre Colour Coding-12-M

EIA Fibre Colour Coding	
Fibre	Colour
1	Blue
2	Orange
3	Green
4	Brown
5	Grey
6	White
7	Red
8	Black
9	Yellow
10	Violet
11	Pink

					
Force de traction maximale admissible 1000 daN	Temp. installation,plage 0 .. 40 °C	Température ambiante d'utilisation, plage -40 .. 80 °C	Température de stockage, plage -40 .. 80 °C	Rayon courbure cours de pose 350 mm	Rayon courbure min. utilisation statique 315 mm

Version SP694R1 Généré le 02/10/13 - <http://www.nexans.fr>

Page 3 / 4

Toutes les informations et les caractéristiques dimensionnelles et électriques affichées sur les documents commerciaux et les fiches techniques de Nexans ne sont données qu'à titre indicatif et ne sont pas contractuelles. Elles sont donc susceptibles de modification sans préavis.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 7 / 44



Contact
Câbles LAN
contact.lan@nexans.com

MD SP694 (Multitube avec Armure Diélectrique (FRP) - Extérieur)

12	Turquoise	
EIA Tube Colour Coding (Tubes are numbered)		
Fibre type	Colour	
MM62.5	Blue	
MM50	Green	
SM	Yellow	

Information de livraison

Marquage standard

NNNNN - MD-0625 - FIBRE OPTIC CABLE - XXX*YY - FB - TN – cccc M

NNNNN = Nexans (Pour GIGAlite) ou GIGAlite II ou GIGAlite 3 ou GIGAlite 4 (En fonction de la qualité de fibre sélectionnée)

XXX = Nombre de fibres

YY = Type de fibre : MM62.5 or MM50 or SM

FB = Fabriqué à Frameries, Belgique

TN = Numéro d'identification

cccc M = Marquage métrique

Selection Table:

This table provides the guaranteed length for transmission considering the application and the category. Fibres that appear in the 2007 runner selection (available on request) are listed in colored columns.

		Fibre type						SM
		MM62,5		MM50				
Application		<i>Gigalite</i>	<i>Gigalite II</i>	<i>Gigalite</i>	<i>Gigalite II</i>	<i>Gigalite 3</i>	<i>Gigalite 4</i>	
@ 850 nm	Fast Ethernet	300 m	300 m	300 m	300 m	300 m	300 m	-
	Gigabit Ethernet	275 m	600 m	550 m	800 m	800 m	800 m	
	10 Gigabit Ethernet	33 m	50 m	82 m	150 m	300 m	450 m	
@ 1300 nm	Fast Ethernet	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m	2000 m
	Gigabit Ethernet	550 m	1200 m	550 m	2000 m	550 m	550 m	10.000 m
	10 Gigabit Ethernet	-	-	-	-	-	-	10.000 m

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page

DT 8 / 44

Épreuve : E2

ANNEXE N°4

Classification des Etablissements Recevant du Public (ERP)

Types	Établissements	1ère catégorie + 1500 pers.	2ème catégorie 701 à 1500 pers	3ème catégorie 301 à 700 pers	4ème catégorie - de 300 pers	5ème catégorie Selon ets
L	Salles de spectacles, de conférences	> 3000 p. A	E			
	Salles de réunion, d'audition		E			
	Salles polyvalentes	<3000 p. C,D,E	E			
	Salles de projections		E			
	Cabarets		E			
M	Magasins, centres commerciaux	B	C,D,E			
N	Restaurants, bars					
O	Hôtels, pensions de famille	A	A	A	A	A
P	Salles de jeux	A	B	C,D,E	C,D,E	
	Salles de danse	A	B	C,D,E	C,D,E	
	Salles de danse en sous-sol	A	B	C,D,E	C,D,E	
R	Enseignement					
	Pensionnats, colonies de vacances	A	A	A	A	A
S	Bibliothèques, archives	Selon avis de la Commission de Sécurité				
T	Salles d'expositions avec service de sécurité	C,D,E	C,D,E			
	Salles d'expositions sans service de sécurité	B	C,D,E			
U	Etablissements de soins	A	A	A	A	A
V	Etablissements de cultes					
W	Administrations, banques, bureaux	C,D,E	C,D,E			
X	Etablissements sportifs couverts					
Y	Musées	Selon avis de la Commission de Sécurité				
PA	Plein air					
SC	Structures gonflables					
GA	Gares	A	A			
OA	Hôtels et restaurants d'altitude	A	A	A	A	A
EF	Établissements flottants avec zone sommeil	A	A	A	A	A
	Établissements flottants sans zone sommeil					
PS	Parcs de stationnements couverts	Selon avis de la Commission de Sécurité				
CTS	Chapiteaux, tentes, structures itinérantes					
ERT	Établissements industriels avec matières inflammables					
	Établissements industriels sans matières inflammables					
FL	Foyers logements avec local de surveillance					
	Foyers logements sans local de surveillance					

Si présence de personnes handicapées, prévoir un S.S.I. de catégorie A et un équipement d'alarme de type 1.
Dans tous les cas, la catégorie doit être soumise à l'accord de la commission de sécurité.

Équipement d'alarme de type 1
 Équipement d'alarme de type 2b
 Équipement d'alarme de type 4
 Équipement d'alarme de type 2a
 Équipement d'alarme de type 3
 A, B, C, D, E : catégories S.S.I.

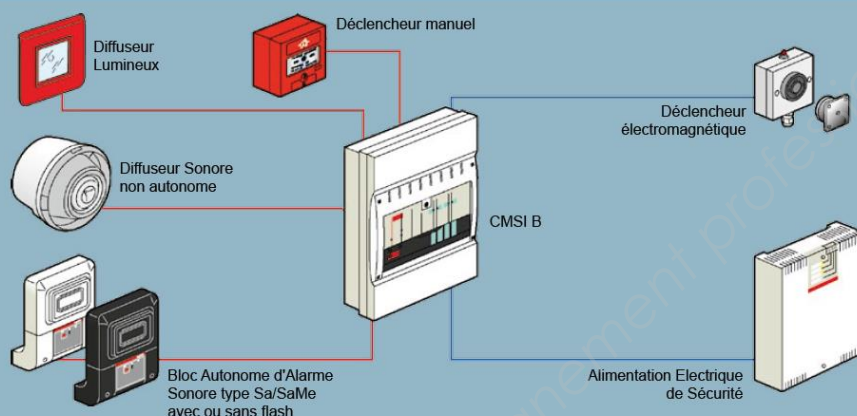
Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 9 / 44

ANNEXE N°5

Types d'alarme incendie

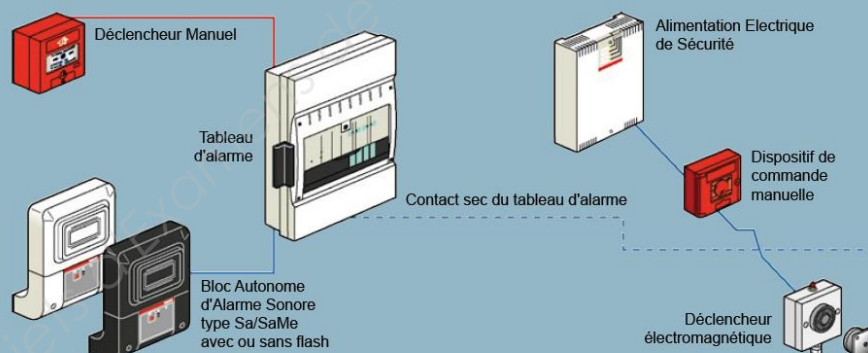
SÉCURITÉ & CONTRÔLE D'ACCÈS > SSI B, ÉQUIPEMENT D'ALARME DE TYPE 2A

Les solutions sécurité intermédiaires pour la surveillance de l'ensemble des boucles de détection et lignes de mise en sécurité, destinées aux SSI catégorie B



SÉCURITÉ & CONTRÔLE D'ACCÈS > SSI C, D, E, ÉQUIPEMENT D'ALARME DE TYPE 2B

Les solutions sécurité intermédiaires pour la centralisation des données sur un tableau, destinées au SSI catégorie C, D ou E



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

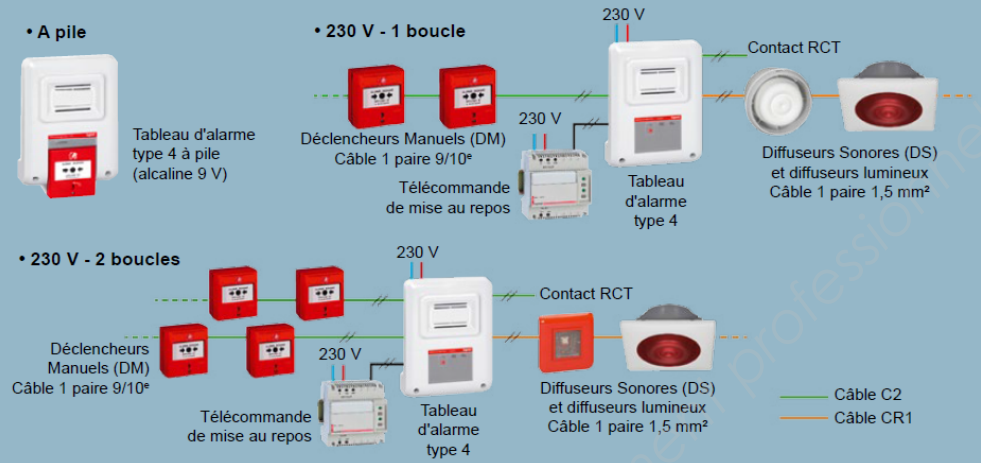
Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 10 / 44

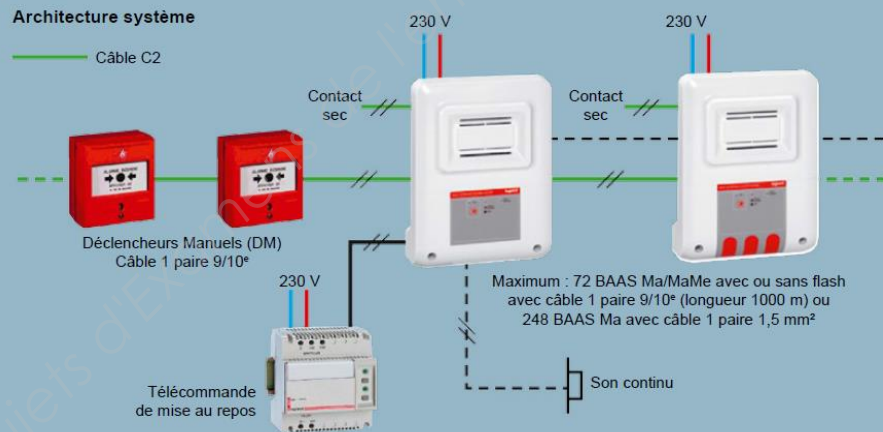
SÉCURITÉ & CONTRÔLE D'ACCÈS > ALARME INCENDIE TYPE 4

Les solutions sécurité les plus simples pour les petits établissements recevant du public, constituées d'un tableau d'alarme et destinées aux SSI catégorie D ou E



SÉCURITÉ & CONTRÔLE D'ACCÈS > ALARME INCENDIE TYPE 3

Les solutions sécurité les plus simples pour les petits établissements recevant du public. Pour SSI catégorie C, D ou E



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 11 / 44

ANNEXE N°6

Câblage incendie

Éléments commandés	Mode de transmission	TYPE de câbles
Alimentation centrale	tension permanente+AES	C2 U1000R2V
Centralisateur	tension permanente+AES	C2 U1000R2V
Détecteurs (multi-paires interdit) (filalarme)	tension permanente	C2 SYS1 1P9/10°
Déclencheurs manuels (multi-paires interdit)	tension permanente	C2 SYS1
Diffuseur sonore, report sonore et lumineux	émission de tension	CR1 résistant au feu
Ventouses	manque de tension	C2 U1000R2V
Liaisons aux coffrets de relayage	émission de tension	CR1 résistant au feu
Contrôles position, pressostat	émission de tension	CR1 résistant au feu
Liaison force 937 <-> moteur		CR1 résistant au feu
Asservissement trappes et volets	Emission de tension	CR1 résistant au feu
Réarmement trappes et volets	Emission de tension	C2 U1000R2V

Rappel des types de câbles

Classement des câbles électriques recommandés pour la mise en circuit de nos installations:

- Câble type C2: "non-propagateur de flamme"
- Câble type CR1: "résistant au feu" (au sens de la norme NFC 32-070)



Câble CR1 (type: ET200)



Câble C2 (type: SYT1)



Câble C2 (type: U1000 R2V)

Image : Siemens

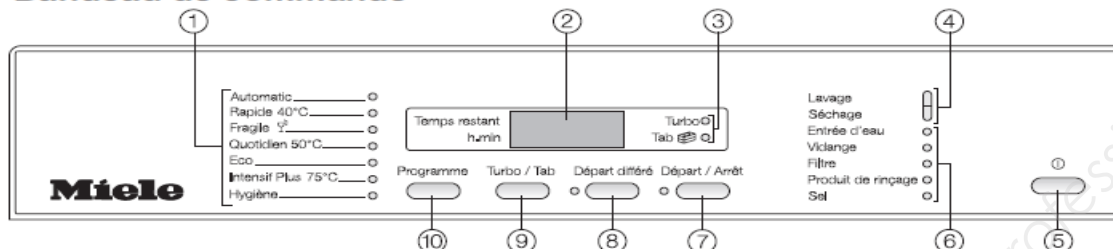
Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 12 / 44

ANNEXE N°7

Lave-vaisselle G1344 – Notice d'utilisation

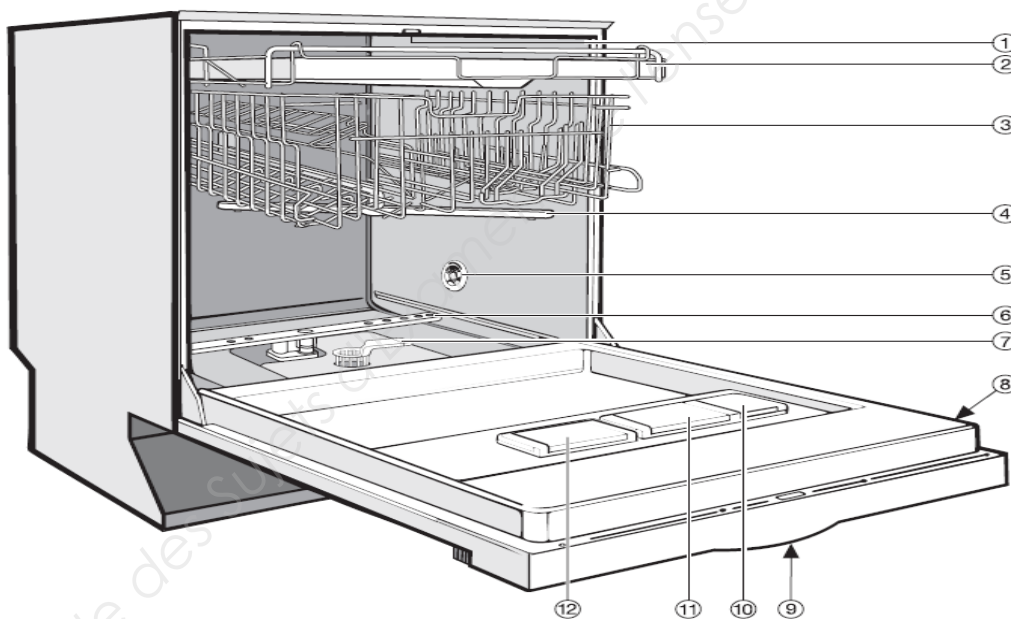
Première mise en service

Bandeau de commande



- | | |
|--------------------------------------|--|
| ① Programmes | ⑥ Diodes de contrôle / insuffisances |
| ② Affichage de durée | ⑦ Touche "Départ/Arrêt" avec voyant |
| ③ Affichage des options Turbo / Tab | ⑧ Touche départ différé avec diode de contrôle |
| ④ Diodes de déroulement de programme | ⑨ Touche options Turbo / Tab |
| ⑤ Touche ① (Touche Marche/Arrêt) | ⑩ Touche programme |

Vue de l'intérieur



- | | |
|--|--|
| ① Bras d'aspersion du haut (non visible) | ⑦ Filtres |
| ② Tiroir à couverts (en série ou en option suivant modèle) | ⑧ Plaque signalétique |
| ③ Panier supérieur | ⑨ Sécurité enfants dans la poignée (non visible) |
| ④ Bras d'aspersion du milieu | ⑩ Réservoir pour produit de rinçage |
| ⑤ Fente d'aération pour séchage (en fonction du modèle) | ⑪ Boîte pour détergent double compartiment |
| ⑥ Bras d'aspersion du bas | ⑫ Réservoir à sel |

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page

DT 13 / 44

Épreuve : E2

Adoucisseur

Pour obtenir de bons résultats de lavage, l'eau du lave-vaisselle doit être douce (peu calcaire). Lorsque l'eau est trop dure des dépôts blancs risquent d'apparaître sur la vaisselle et dans la cuve. Il faut par conséquent adoucir une eau dont le degré de dureté dépasse 0,7 mmol/l. Cette opération s'effectue automatiquement grâce à l'adoucisseur intégré.

- L'adoucisseur nécessite du sel régénérant. Afin d'obtenir les meilleurs résultats, remplissez le bac à sel même si vous utilisez des produits combinés.
- Il faut programmer le lave-vaisselle avec précision en fonction de la dureté de l'eau disponible chez vous.
- Renseignez-vous sur le degré précis de la dureté d'eau de votre conduite d'alimentation auprès de la compagnie distributrice dont vous dépendez. En cas de variation de la dureté de l'eau (entre 37 - 45°d, 6,7 mmol/l - 8,1 mmol/l par exemple) l'adoucisseur doit toujours être réglé sur la valeur la plus élevée (dans notre ex. 45°d, 8,1 mmol/l) !

Une dureté d'eau de 15°d (2,7 mmol/l) est programmée au départ usine.

Si cette programmation correspond à votre cas, vous pouvez passer à la section suivante.

Si vous avez une autre dureté d'eau, vous devez la programmer avec les touches votre bandeau de commande.

Programmation de l'adoucisseur

Lors de la programmation, les diodes de contrôle clignotent et brillent à chaque fois que vous avez appuyé sur la touche. Néanmoins, pour la programmation, seules les diodes mentionnées dans les étapes d'utilisation suivantes sont importantes.

Vous pouvez interrompre la programmation à tout moment et reprendre depuis le début en arrêtant le lave-vaisselle avec la touche 1.

- Mettez le lave-vaisselle hors tension avec la touche 1.
- Maintenez la touche "**Départ/Arrêt**" appuyée et enclenchez **simultanément** le lave-vaisselle avec la touche 1.
Tenez pour cela la touche Départ/Arrêt pendant au moins 4 secondes jusqu'à ce que l'affichage de contrôle "Départ/Arrêt" brille.

Si tel n'est pas le cas, répétez la procédure.

- Appuyez **deux fois** sur la touche de départ différé.

L'affichage de contrôle "**Départ différé**" clignote **deux fois** rapidement par intervalles.

Dans l'affichage de temps la suite de clignotements "**P 1 5**" est affiché. Il s'agit d'une dureté d'eau de 15°d (**réglage usine**).

La valeur réglée est indiquée dans l'afficheur dans la suite de chiffres après le "**P**" (**voir tableau**).

- A l'aide de la touche Départ/Arrêt, sélectionnez la valeur correspondante à la dureté d'eau. Avec chaque pression sur une touche, l'affichage passe au degré de dureté suivant. Après la valeur la plus élevée, le réglage reprend depuis le début.
- Mettez le lave-vaisselle hors tension avec la touche 1.

°d	mmol/l	°f	Valeur pour réglage dans afficheur temps	°d	mmol/l	°f	Valeur pour réglage dans afficheur temps
1	0,2	2	1	21	3,8	38	21
2	0,4	4	2	22	4,0	40	22
3	0,5	5	3	23	4,1	41	23
4	0,7	7	4	24	4,3	43	24
5	0,9	9	5	25	4,5	45	25
6	1,1	11	6	26	4,7	47	26
7	1,3	13	7	27	4,9	49	27
8	1,4	14	8	28	5,0	50	28
9	1,6	16	9	29	5,2	52	29
10	1,8	18	10	30	5,4	54	30
11	2,0	20	11	31	5,6	56	31
12	2,2	22	12	32	5,8	58	32
13	2,3	23	13	33	5,9	59	33
14	2,5	25	14	34	6,1	61	34
15	2,7	27	15	35	6,3	63	35
16	2,9	29	16	36	6,5	65	36
17	3,1	31	17	37-45	6,7-8,1	67-81	45
18	3,2	32	18	46-60	8,3-10,8	83-108	60
19	3,4	34	19	61-70	11,0-12,6	110-126	70
20	3,6	36	20				

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 14 / 44

Lors de la première mise en service vous aurez besoin de :

- d'environ 1 kg de sel régénérant ;
- de détergent pour lave-vaisselle ménager ;
- de produit de rinçage pour lave-vaisselle ménager.

Chaque lave-vaisselle subit un contrôle de fonctionnement en usine. Les résidus d'eau sont une conséquence de ces contrôles et ne signifient en aucun cas que le lave-vaisselle a été utilisé auparavant.

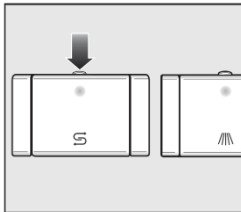
Ajout de sel régénérant

- Ajoutez du sel même si vous utilisez des détergents multifonction, afin d'obtenir les meilleurs résultats de lavage possible et afin de garantir le bon fonctionnement de l'adoucisseur dans le temps. En sélectionnant la fonction "Produits combinés" la consommation de sel est réduite de 1/3 à 1/4.
- Vous n'avez **pas besoin d'utiliser de sel** lorsque la dureté de votre eau se situe en permanence **en dessous de 4 °d (=0,7 mmol/l)**. Vous devez néanmoins régler votre lave-vaisselle en fonction de la dureté de l'eau.

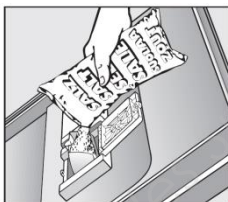
ATTENTION ! Ne versez jamais de détergent (même liquide) dans le réservoir de sel. Il endommagerait l'adoucisseur.

ATTENTION ! N'utilisez que des sels régénérants spéciaux pour lave-vaisselle, de préférence à gros grains. Les éléments non solubles qu'ils contiennent peuvent causer un dysfonctionnement de l'adoucisseur !

Lors du remplissage du réservoir de sel, n'ouvrez la porte du lave-vaisselle qu'à **moitié**, afin que le sel puisse être versé intégralement dans le réservoir.



Appuyer sur le bouton d'ouverture du bac à sel régénérant en suivant la direction de la flèche. Le couvercle s'ouvre.



Dépliez l'entonnoir pour le remplissage. Ne versez pas d'eau dans le réservoir !

Remplissez le réservoir jusqu'à ce qu'il soit plein, jusqu'à ce que de l'eau déborde du réservoir. Le réservoir peut contenir jusqu'à 1 kg suivant le type de sel. **Ne versez pas plus de 1 kg de sel.** Une partie de l'eau déborde lors du remplissage de sel.

Nettoyez les résidus de sel au niveau de l'orifice de remplissage puis revissez le bouchon du réservoir.

Lancez immédiatement après le programme "Rapide" à vide (sans la fonction Turbo) pour diluer puis vidanger la saumure qui a débordé.

Affichage manque de sel

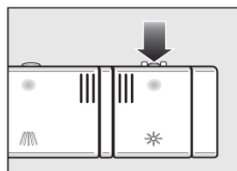
Remplissez le réservoir de sel à la fin d'un programme, dès que la diode "Sel" s'allume.

La diode "Sel" peut rester allumée pendant un court moment après que vous ayez rempli le réservoir. Elle s'éteint dès que s'est constituée une solution saline suffisamment concentrée.

La diode de manque de sel est désactivée lorsque le lave-vaisselle est programmé sur une dureté d'eau inférieure à 4 °d (= 0,7 mmol/l).

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 15 / 44

Produit de rinçage



Le produit de rinçage permet d'éviter que l'eau ne laisse des traces sur la vaisselle et les verres et que ces derniers sèchent plus rapidement. Le produit de rinçage est versé dans un réservoir et sera dosé automatiquement en fonction des pré réglages.

N'utilisez que du produit de rinçage pour lave-vaisselle ménager, en aucun cas du produit vaisselle ou un autre détergent. Vous risquez d'endommager le bac pour le produit de rinçage !

Ajout de produit de rinçage

Appuyez sur le bouton d'ouverture du bac de produit de rinçage en suivant la direction de la flèche. Le couvercle du bac s'ouvre.

Versez le produit jusqu'à ce qu'il devienne visible à la surface de l'ouverture de remplissage.

Le réservoir possède une capacité d'environ 110 ml.

Fermez le couvercle jusqu'au déclic pour éviter que de l'eau ne pénètre dans le bac de produit de rinçage pendant le lavage.

Essuyez soigneusement les éventuels débordements de produit de rinçage afin d'empêcher toute formation importante de mousse lors du lavage suivant.

Affichage manque de produit de rinçage

Lorsque l'affichage "**Produit de rinçage**" s'allume, le lave-vaisselle ne dispose plus que d'une réserve suffisante pour 2 - 3 cycles de lavage.

Remplissez le réservoir sans tarder. Si la fonction Tab est sélectionnée, la diode de manque de produit de rinçage ne s'allume pas (voir chapitre Mise en marche et Arrêt, Turbo / Tab).

Réglage du dosage de produit de rinçage

Pour obtenir les meilleurs résultats, vous pouvez adapter la quantité de dosage du produit de rinçage.

La quantité de dosage du produit de rinçage est réglable par paliers d'env 0-6. La quantité de produit de rinçage est réglée sur env. 3 ml à l'usine. Ce réglage n'a qu'une valeur indicative.

Si la vaisselle présente des taches :

- Réglez une quantité de produit de rinçage plus élevée.

Si la vaisselle présente des opacités ou des marbrures.

- Réglez une quantité de produit de rinçage moins élevée.
- Mettez le lave-vaisselle hors tension avec la touche **1**.
- Maintenez la touche "Départ/Arrêt" appuyée et enclenchez **simultanément** le lave-vaisselle avec la touche **1**.

Tenez pour cela la touche **Départ/Arrêt** pendant au moins 4 secondes jusqu'à ce que l'affichage de contrôle "**Départ/Arrêt**" brille.

Si tel n'est pas le cas, répétez la procédure.

- Appuyez trois fois sur la touche de Départ Différé.

L'affichage de contrôle "**Départ Différé**" clignote trois fois rapidement par intervalles.

Dans l'affichage de temps la suite de clignotements "**p 3**" est affichée.

Il s'agit de la quantité de produit de rinçage de 3 ml (**réglage usine**).

La valeur réglée est affichée sur l'afficheur de temps après le "**p**".

- À l'aide de la touche Départ/Arrêt, sélectionnez la valeur correspondante à la quantité de produit de rinçage.
- Avec chaque pression sur une touche, l'affichage passe à une quantité supérieure. La quantité de produit de rinçage programmée est maintenant mémorisée.
- Mettez le lave-vaisselle hors tension avec la touche **1**.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 16 / 44

ANNEXE N°8

Spécifications techniques de la caméra GoPro HD Hero3 White Edition



PRINCIPAUX AVANTAGES

- Modèle embarqué et fixable
- Capture grand-angle immersive de vos activités favorites
- Vidéos HD & photos 5MP de qualité professionnelle
- Grâce au Wi-Fi intégré, il est possible de contrôler la caméra avec la Wi-Fi Remote fournie, ou d'effectuer des aperçus vidéo et de contrôler la caméra avec les smartphones et tablettes utilisant l'App GoPro gratuite.
- Boîtier solide étanche à 60 m et capture d'images nettes aussi bien sous l'eau qu'en dehors.
- Compatible avec tous les systèmes de fixation GoPro pour être fixée sur votre équipement, sur vous-même, sur un casque, sur votre véhicule, et plus encore
- Compatible avec le LCD TouchBacPac et le BatteryBacPac™ de deuxième génération (LCD TouchBacPac : est un écran LCD tactile qui se fixe instantanément au dos de votre caméra GoPro offre un contrôle tactile pratique des paramètres de la caméra)
- Rétrocompatible avec les BacPacs™ ancienne génération

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Des vidéos de qualité professionnelle **1080p 30 ips / 960p 30 ips / 720p 60 ips et plus encore**
- **Prise de photos de 5MP (2 560x2 048)** par rafale de 3 ips
- Wi-Fi intégré
- **Compatible avec la Wi-Fi Remote (vendue séparément)**
- Compatible avec l'App GoPro (GRATUITE)
- Boîtier étanche à 60 m*
- Ensemble de systèmes de fixation et de matériel inclus pour fixer votre caméra sur votre casque, équipement et plus encore

OPTIQUE

- Objectif de haute précision à lentilles de verre asphériques à 6 éléments ouvert $f/2,8$
- Très grand-angle / distorsion réduite

MODES DE PHOTOGRAPHIE

- Résolutions 5MP
- Rafale : 3 photos par seconde
- Prise de vue par intervalles : 0,5, 1, 2, 5, 10, 30, 60 secondes d'intervalle

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page

DT 17 / 44

Épreuve : E2

VIDÉO (NTSC/PAL)

Résolution vidéo	NTSC ips	PAL ips	Mode STD	Mode Protune	Champ de vision (FOV)	Résolution d'écran / Format d'image
1080p	30 ips	25 ips	OUI	NON	Moyenne	1920x1080 16:9
960p	30 ips	25 ips	OUI	NON	Ultra large	1280x960 4:3
720p	60ips	50ips	OUI	NON	Ultra large	1280x720 16:9
	30 ips	25 ips	OUI	NON	Ultra large	1280x720 16:9
WVGA	60 ips	50 ips	OUI	NON	Ultra large	848x480 16:9

FORMAT VIDÉO

- codec H.264, format de fichier MP4

BATTERIE ET CHARGEMENT

- Rechargeable, lithium-ion, 1050 mAh, Charge via USB

	HERO3 :White Edition	HERO3 :White Edition utilisée avec le LCD TouchBacPac	HERO3 : White Edition utilisée avec la Wi-Fi Remote
RES/IPS	Durée estimée	Durée estimée	Durée estimée
720/30	3h00	1h45	2h30
720/60	2h15	1h30	2h00
1080/30	2h15	1h30	2h00
960/30	2h45	1h45	2h30

Les autonomies ci-dessus sont indiquées pour un enregistrement en continu. Arrêter et reprendre l'enregistrement, ou éteindre et rallumer la caméra plusieurs fois réduit le temps total d'enregistrement.

AUDIO

- Mono, compression AAC avec contrôle du gain automatique

STOCKAGE

- Mémoire : microSD, microSDHC™ ou microSDXC™
- Une carte MicroSD de classe 4 allant jusqu'à 64 Go est recommandée.
- Une carte Micro SD de classe 10 allant jusqu'à 64 Go est recommandée pour la prise de vue par intervalles de 0,5 sec

CABLES INCLUS

- Câble de chargement USB Câble composite AV
- Câbles + adaptateurs facultatifs
- Adaptateur micro stéréo 3,5 mm
- Câble micro HDMI

SYSTÈME D'EXPLOITATION

- Microsoft Windows® Vista, 7 et versions ultérieures
- Mac OS® X 10.5 et versions ultérieures
- Pour une lecture dans des conditions optimales sur Mac et PC :

CONFIGURATION MINIMALE REQUISE :

- Un processeur Intel Core i5 ou Intel Core-2 Quad avec cartes NVidia ou ATI distinctes
- 4 Go de RAM
- Dernière version/mise à jour du lecteur vidéo par défaut de Microsoft** ou Apple

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

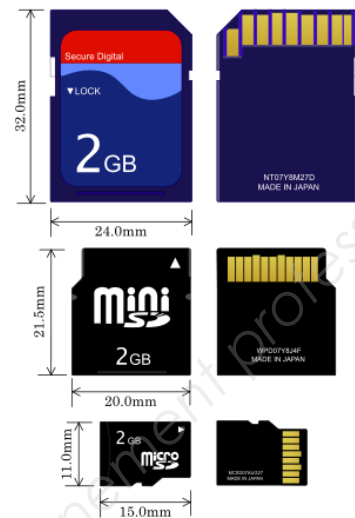
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 18 / 44

ANNEXE N°9

Les cartes mémoire MicroSD

CARTE MicroSD

Le format MicroSD (ou Micro Secure Digital Card) est une des nombreuses interfaces utilisée dans le monde des cartes mémoire, et c'est aussi une des plus petites. Il s'agit d'une unité de stockage qui utilise de la mémoire flash et qui est dérivé du format Secure Digital. Le format MicroSD est le plus petit des dérivés des cartes SD. Les cartes MicroSD sont utilisées dans les téléphones mobiles, les assistants personnels, les smartphones et les tablettes Android.



SPÉCIFICITÉS DU FORMAT

Dérivées des cartes SD (comme les MiniSD), les MicroSD utilisent exactement la même interface, leur format physique seul étant différent. Une carte MicroSD peut donc être lue et écrite dans un lecteur SD à travers un simple adaptateur mécanique.

LES DIFFÉRENTES NORMES DE CARTES ET LA COMPATIBILITÉ

MicroSD (conformes aux versions 1.0 et 1.1 de l'interface SD ; système de fichiers FAT16) ont une capacité de stockage de 16 Mo à 2 Go. Il est techniquement possible de produire des cartes de 4 Go, mais, pour des raisons de compatibilité de formatage, la norme limite officiellement la capacité à 2 Go.

MicroSDHC HC comme High capacity ou Capacité haute en français conformes à la norme SD 2.0 ; (Système de fichiers FAT32) ont une capacité de 4 Go à 32 Go.

MicroSDXC XC comme Extended capacity ou Capacité Étendue en français (système de fichiers exFAT) peuvent atteindre une capacité théorique maximum de 2 To.

CLASSE DE VITESSE & CLASSE DE VITESSE UHS

Des « classes » sont définies pour indiquer la vitesse des cartes, correspondant à la vitesse minimale d'écriture exprimée en Mo/s. Les cartes vendues en 2010 sont de classe 2, 4, 6 ou 10.

Classe de vitesse (Bus SD)	
Classe	Vitesse minimale
2	2MB/s (vidéo SD)
4	4MB/s (vidéo HD 720p)
6	6MB/s (vidéo HD)
10	10MB/s (vidéo HD 1080p)

Classe de vitesse UHS (Bus UHS)	
Classe UHS	Vitesse minimale
1	10MB/s (vidéo HD)
3	30 MB/s (vidéo 4K)

INFORMATIONS TECHNIQUES

- Dimensions : 11 mm x 15 mm x 1 mm⁴ soit 165 mm³
- Connecteur : 8 pins
- Tension de fonctionnement : 3,3 V
- Largeur du bus de données : 1 ou 4 bits
- Fréquence d'horloge du bus : 25 ou 50 MHz

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

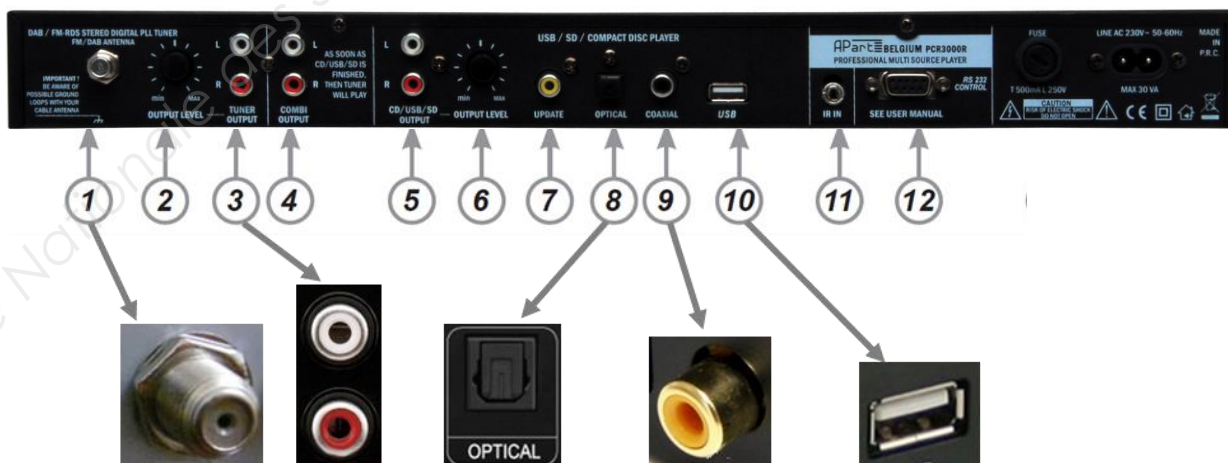
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 19 / 44

ANNEXE N°10

Lecteur musical professionnel multi-source PCR3000R

CD PLAYER	Technical Specifications
Compatible media	Audio CD, CDR, CDRW, DVD, DVDR, DVDRW
Audio format	Audio CD 16 bit PCM, MP3 32-320 kbps and variable bitrate, WMA. ID3 tags are not supported. Maximum number of files on the media = 255. File name recognition is limited to 8 characters.
USB - SD	
Compatible media	Flash memory sticks and cards, 32 Mb up to 32 GB. File system recognized is FAT32. Some memory sticks and cards may not work because they don't allow direct memory access! Maximum number of files on the media = 255. File name recognition is limited to 8 characters.
Audio format	MP3 32-320 kbps and variable bitrate, WMA. ID3 tags are not supported.
CD-USB-SD	Technical Specifications
Line level output (balanced & unbalanced)	1.9V adjustable
Output impedance	less than 1KΩ
Digital outputs (Toslink and Coax)	SPDIF format, 16BIT, 44.1KHz
S/N ratio	>90dB
THD	<0.05%
Frequency range	20Hz - 20KHz
FM-RDS/DAB/DAB+TUNER	Technical Specifications
Frequency range FM radio	87.5 MHz to 108 MHz
Frequency range DAB radio band 3	174 MHz to 240 MHz
Frequency response FM radio	20 Hz - 15 KHz
Frequency response DAB+	20 Hz - 20 KHz
Sensitivity	-97 dBm typical
Aerial input impedance	50 Ω
THD	<0.05%, 1kHz (DAB) <0.15%, 1kHz 50KHz deviation (FM mono) <0.6%, 1kHz 50KHz deviation (FM stereo)

Rear Panel



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 20 / 44

ANNEXE N°11

Microphone ME 35



Têtes de microphone ME 34, 35, 36

- Microphones électrostatiques
- Domaines d'applications : conférences, installations de sonorisation et applications studio

ME 34, ME 35

- ME 34: directivité cardioïde
- ME 35: directivité supercardioïde
- Solide boîtier métallique, surface anti reflet, noir mat
- Qualité sonore élevée
- Faible bruit de fond

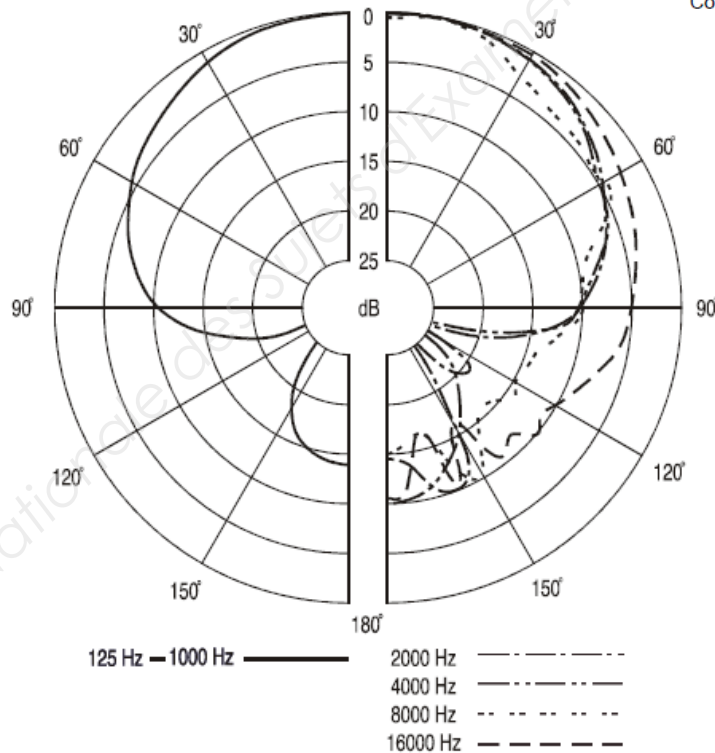
ME 36

- Directivité supercardioïde/lobe
- Solide boîtier métallique, surface anti reflet, noir mat
- Directivité prononcée
- Qualité sonore maximale
- Très faible bruit de fond

Spécifications

En combinaison avec MZH 3015 et MZH 3040

	ME 34	ME 35	ME 36
Réponse en fréquence	40 Hz – 20 kHz	50 Hz – 20 kHz	40 Hz – 20 kHz
Principe acoustique	gradient de pression	gradient de pression	gradient de pression/tube d'interférence
Directivité	cardioïde	supercardioïde	supercardioïde /lobe
Sensibilité (champ libre, hors charge)	10 mV/Pa	10 mV/Pa	18 mV/Pa
Impédance électrique	50 Ω	50 Ω	50 Ω
Impédance mini de charge	1 kΩ	1 kΩ	1 kΩ
Bruit équivalent	37 dB (CCIR) 26 dB(A)	37 dB (CCIR) 26 dB(A)	34 dB (CCIR) 23 dB(A)
Alimentation	P12 – P48	P12 – P48	P12 – P48
Dimensions en mm	ø12 x L18	ø12 x L18	ø8,2 x L96
Poids (sans MZH)	9,5 g	9,5 g	17 g
Connecteur	XLR-3	XLR-3	XLR-3



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 21 / 44

Épreuve : E2

ANNEXE N°12

Le portique SKIDATA – Freemotion Gate Basic

Freemotion.Gate 'Basic'

Freemotion.Gate 'Basic', le lecteur de SKIDATA pour les stations de montagne, joue sur toutes les gammes.



Innovation et fonctionnalité boostent ses performances et offrent une maniabilité, une sécurité et une prévention maximale contre la fraude.

« Un plaisir infini sur les pentes » est la nouvelle philosophie en termes de gestion de l'accès !

Mettre un terme au jeu des fraudeurs

- Connaissez-vous le montant de votre manque à gagner quotidien à cause des fraudes ? Cette question gênante ne devrait-elle pas appartenir au passé ? Freemotion en fait son affaire. La fonction de comparaison des photos et le capteur de hauteur préviennent toute possibilité d'échange de titres et empêchent les adultes d'utiliser ceux des enfants. Pourquoi s'en passer ?

Propriétés

- Fiabilité de détection des supports de données sans contact conformément à l'ISO 15693 (EM 4036/4043, Texas Instruments Tag IT HF-I 2k, Infineon my-d® SRF55V02P, NXP ICode SLI-S)
- Modules de lecture supplémentaires pour supports de données sans contact à 125 kHz et codes barres
- La hauteur de détection abaissée garantit une détection fiable des supports sans contact portés par des enfants
- Adapté à une utilisation aussi bien intérieure qu'extérieure
- Connexion standard au réseau Ethernet
- Production en concordance avec les standards de la norme qualité ISO 9001
- Conforme aux normes et réglementations FCC et CE
- Le blocage du portillon est assuré par un frein moteur monté en série ; un électro-frein est disponible en option

Version standard

- Unité de base comprenant des antennes mains libres
- Bloc d'alimentation pour une installation dans une armoire électrique
- Pied pour l'unité de base
- Caillebotis standard
- Module RFID (13 MHz grande portée) avec fonctionnalité courte distance (125 kHz)
- Affichage monochrome

- Portillon à trois bras

- Garde-corps à main droite (un nécessaire pour chaque groupe de lecteurs)

Options

- Bloc d'alimentation avec capot de protection pour version de table
- Affichage TFT QVGA en couleurs
- Module moyenne distance permettant d'étendre la plage de lecture aux supports de données 125kHz
- Portillon à un bras
- Portillon à deux bras
- Capteur de hauteur pour la détection des adultes et des enfants
- Caméra pour l'enregistrement des photos lors du passage
- Module code barre, 1D
- Module code barre, 2D
- Ajustement aisé de la hauteur
- Garde-corps à main droite
- Plaque métallique supplémentaire du caillebotis pour utilisation en intérieur
- Poignée à l'avant du lecteur
- Signal lumineux tricolore pour l'opérateur fournissant des informations concernant le titre et son statut
- Frein électromécanique du portillon
- Housse de protection
- Module de son polyphonique

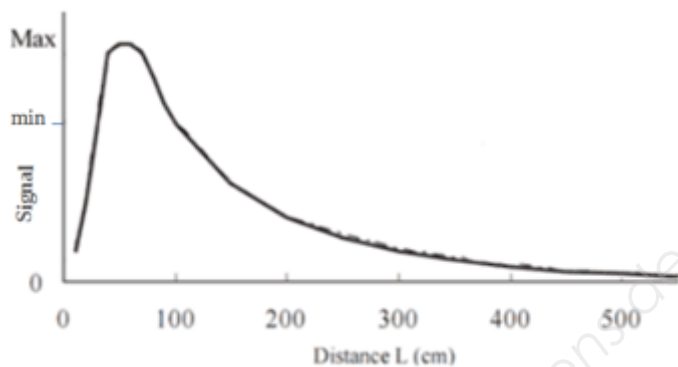
Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 22 / 44

Caractéristiques techniques	
Dimensions	765 mm x 1 655 mm x 220 mm / 30,118" x 65,157" x 8,661" (l x h x p)
Poids	env. 75 kg (165,3 lbs)
Alimentation électrique	+24 V CC +/- 10 %
Consommation électrique	240 W
Plage de températures	Fonctionnement : -40 °C à +40 °C (-40 °F à +104 °F), Stockage : -40 °C à +70 °C (-40 °F à +158 °F)
Coloris châssis	RAL 9007
Supports de données	keycard iso, keycard iso-dual, keycard-eco iso-dual, keycard 125, keyticket iso-dual, keycard unlimited, keycard basic, keyticket standard, keyticket light, Swatch Access. En option : TL360
Débit	env. 700 personnes par heure (s'applique à l'utilisation réelle, le débit de lecture théorique est considérablement plus élevé)
Affichage	affichage monochrome, affichage QVGA TFT en option
Signaux	Sonores : Bips sonores, module de sonneries polyphoniques disponible en option Optiques : Voyants lumineux pour l'utilisateur, voyants lumineux pour l'opérateur en option

Puissance du signal en fonction de la distance



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 23 / 44

ANNEXE N°13

Le support de forfait Skidata – La keycard basic



keycard basic

A reusable RFID card that gives you access to some unique business advantages.

Technical Specifications	
Dimensions	53.98 mm x 85.7 mm x 0.8 mm / 2.125" x 3.374" x 0.031" (w x h x d)
Technology	RFID according to ISO15693, no battery : passive tag
Memory Management	2 permits in Secure FlexSpace +704 bits unsecured FlexSpace; Chip-ID: 01
Range	Freemotion.Gate 'Full': in the whole reader area within a distance of 70 cm (28"); Easy.Gate, AS x70i DUO: about 35 cm (14")
Materials	Special plastics, waterproof
Surface	Scratch-resistant thanks to its transparent lacquer; semi-gloss
Typical period of use	Several years
Fraud protection	Transaction security, password protection, data encryption
Manufacturing Quality	100 % quality check, failure rate smaller 1 promille
Ambient conditions	-30 °C to +50 °C (-22 °F to +122 °F); 0 % - 100 % relative humidity
Storing conditions	In its original packaging between +5 °C and +25 °C (+41 °F and +77 °C), with a relative humidity of max. 60 %
System requirements	Freemotion.Logic: version 17.04.07, 18.03.02, 19.03.00 or higher, devices: ASx70i DUO, Freemotion.Gate or Easy.Gate Handshake.Logic: version 4.02 or higher, devices: ASx70i Compact V2, Freemotion.Gate or Vario.Gate Flexible.Logic: version 12.3 or higher APT450.Logic: version 20.01.06, 21.00.06, 22.00.03 or higher, device generation Coder Unlimited Parking.Logic: version 3.01.06, 4.00.06, 5.00.03 or higher, device generation Coder Unlimited DTA.Interface: version 7 or higher

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 24 / 44

ANNEXE N°14

La technologie RFID

Un système RFID est toujours constitué de 2 entités physiques :

- Le tag ou le transpondeur : il s'agit de l'étiquette, dite « intelligente », encapsulée ou collée sur le produit à identifier.
- Le lecteur ou la base station : il est soit fixe, soit adjoint à un système portable. Il dépend de la conception et de la technologie utilisée et peut à la fois lire et écrire le tag. Il est dirigé par l'application à laquelle il est destiné.



Le **tag RFID passif** : c'est une "étiquette" qui ne possède aucune source d'alimentation et qui est alimentée par le lecteur selon le principe de la télé-alimentation : le tag reçoit son alimentation par couplage électromagnétique. Lorsqu'il rentre dans le champ magnétique du lecteur, son antenne est parcourue par ce champ et ses circuits sont alimentés par un courant induit. Les 2 éléments sont en mesure de communiquer.

Le **tag RFID passif assisté par batterie** (BAP Battery Assisted Passive) : il comporte une alimentation embarquée (piles, batteries...). Cette dernière n'est pas utilisée pour alimenter un émetteur puisque le principe de communication reste la rétro modulation (comme pour le tag passif), mais pour alimenter le circuit électronique du tag ou tout autre circuit ou capteur connecté au circuit de base.

Le **tag RFID actif** : c'est un tag qui embarque un émetteur RF. La communication avec l'interrogateur est donc de type pair à pair. Ce tag embarque généralement une source d'énergie.

Caractéristiques	Étiquettes passives	Étiquettes actives
Alimentation	pas de batterie; alimentées par le champ magnétique du lecteur ce qui réduit la distance de fonctionnement.	batterie interne; le signal peut-être amplifié permettant une communication longue distance.
Taille et dimensions	dimension très réduite (jusqu'au mm)	dimension d'un petit circuit électronique
Coût	peu élevé: de l'ordre du cent à l'euro	plus onéreux: au moins quelques euros
Capacité de la mémoire	faible (quelques dizaines ou centaines de bits)	plus élevée (quelques <u>K</u> bits)
Durée de vie	supérieure à 10 ans	moins de 10 ans

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 25 / 44

Récapitulatif des fréquences utilisées en RFID

Légende : P : perturbations
A : atténuations

Caractéristiques/ Fréquences	125-134 KHz	13.56 Mhz	868-915 Mhz	2.45 & 5.8 Ghz
Types Fréquence	Basse	Haute	UHF	Hyper
Distances D'utilisation	+/- 50 cm	< 1m	Europe <2m USA <5m	< 1 à 10 m
Débits	10 Kb/s	>100 Kb/s	>100 Kb/s	>200 Kb/s
Perturbations/ Atténuations	Métal (P)	Métal (P) Eau/liquide (A) Corps humain (A)	Métal (A) Eau/liquide (A) Corps humain (A)	Métal (A) Eau/liquide (P) Corps humain (P)

BANDE	PROTOCOLE ÉLECTROMAGNÉTIQUE	CAPACITÉ ET VITESSE DE LECTURE	PORTÉE DE LECTURE
125-134,2 kHz	ISO 18000-2	60 bits, vitesse lente (une dizaine de Kbit/s)	10 cm
13,56 MHz (haute fréquence)	ISO 14443 ISO 15693 ISO 18000-3 en devenir	2 Kbit et plus, vitesse rapide (120 Kbit/s)	Jusqu'à 10 cm, jusqu'à 80 cm, 1 m
860-950 MHz (UHF) : 868 MHz en Europe 915 MHz aux U.S.A. 950 MHz en Asie	ISO 18000-6 en devenir		2 m en Europe (0,5 W), jusqu'à 5 m aux Etats-Unis (4 W)
2,45 GHz	ISO 18000-4 en devenir	Plus de 512 Koctet, vitesse très rapide	Une dizaine de mètres en théorie

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 26 / 44

ANNEXE N°15

Indices de protection

L'indice de protection est symbolisé par un code composé des éléments suivants :

- indice de protection contre la pénétration des corps solides (de 0 à 6) ;
- indice de protection contre la pénétration des liquides (de 0 à 8).

Indice de protection contre la pénétration des corps solides		Indice de protection contre la pénétration des liquides	
IP	NORME	IP	NORME
IP 0 X	Pas de protection	IP X 0	Pas de protection
IP 1 X	Protection contre les corps solides supérieurs à 50 mm ou une bille jusqu'à 5 mm de diamètre	IP X 1	Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau (condensation)
IP 2 X	Protection contre les corps solides supérieurs à 12 mm	IP X 2	Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale
IP 3 X	Protection contre les corps solides (outils, fils d'acier) supérieurs à 2,5 mm	IP X 3	Protégé contre l'eau en pluie jusqu'à 60° de la verticale
IP 4 X	Protection contre les corps solides (outils fins ou petits fils) supérieurs à 1mm de diamètre	IP X 4	Protégé contre les projections d'eau de toutes directions
IP 5 X	Protection contre les poussières	IP X 5	Protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance
IP 6 X	Étanchéité à la poussière	IP X 6	Totalement protégé contre les projections d'eau assimilables aux paquets de mer
		IP X 7	Protégé contre les effets de l'immersion
		IP X 8	Protégé contre les effets de l'immersion prolongée dans des conditions spécifiées

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page

DT 27 / 44

Épreuve : E2

ANNEXE N°16

ANALYSE DES RISQUES

1. DESCRIPTIF GENERAL

Le bâtiment est situé au pied du Snow Park. Le gérant du bâtiment se nomme M. DUPUIS. Le personnel est composé d'une équipe administrative de 4 personnes, d'une équipe commerciale composée de 8 personnes et de 2 personnes chargées du nettoyage.

– Accès du public

Le bâtiment a une capacité d'accueil de 150 personnes. Les horaires d'ouverture sont de 8h à 19h, tous les jours. Il est possible d'entrer et de sortir du bâtiment par deux accès :

- par la porte vitrée coulissante de l'entrée principale du hall (possédant deux vantaux),
- par la terrasse extérieure de 120 m² appartenant à la salle « Cool Zone ».

À noter qu'une porte de secours a été prévue au fond du hall d'accueil, près des toilettes. Cette dernière permet au directeur d'accéder au bâtiment pour d'activer ou désactiver l'alarme aux horaires d'ouverture.

2. DÉTECTION INTRUSION

Les forfaits ainsi que les matériels de ski étant considérés comme des objets de fortes valeurs, toutes les issues donnant sur l'extérieur (hors local à ski) doivent être protégées par des détecteurs périmétriques magnétiques. En cas d'issues comportant plusieurs battants (ou vantaux), chacun d'entre eux devra donc être protégé mais une seule zone (entrée) de la centrale sera utilisée. La détection utilisée doit déclencher l'ensemble des sirènes lors d'une intrusion.

– Hall d'accueil

L'accès par la porte de secours sera temporisé. Un clavier de mise en/hors service du système sera placé derrière la porte de secours. Pas de nécessité de détection volumétrique car ce local va bénéficier de surveillance vidéo.

– Local à Ski

Pas de nécessité de détection volumétrique ou périmétrique car ce local va bénéficier d'une vidéo surveillance et d'un contrôle d'accès à badge.

– Local de Régie Son

Dans ce local, réservé aux techniciens, tout le matériel d'ambiance audio du Snow Park est installé. Un détecteur volumétrique de type 3 en effectuera la surveillance.

– Local technique

Dans ce local réservé aux techniciens sont installés, en plus du matériel de sonorisation du Snow Park, un tableau électrique général du bâtiment. La centrale d'alarme doit être installée dans ce local, surveillée par un détecteur volumétrique.

– Salle de diffusion « Cool Zone »

Le système de vidéo projection haut de gamme qu'elle contient doit être protégé par un détecteur volumétrique. La terrasse est équipée d'une baie vitrée coulissante à deux vantaux.

– Bureau

Dans ce local, le matériel informatique servant à la gestion administrative sera protégé par un détecteur volumétrique. La fenêtre donnant sur l'extérieur est protégée par des barreaux en acier.

– Salle de repos

Dans ce local, seuls les ouvrants extérieurs seront protégés par des détecteurs périmétriques magnétiques.

– Espace de vente de forfaits de remontée mécanique

Ce local mettant en œuvre du matériel de billetterie sera protégé par un détecteur volumétrique. Des volets roulants électriques condamnent, hors période d'ouverture, l'accès au hall d'accueil et l'accès des skieurs du côté extérieur de vente des forfaits. Ces derniers ne nécessiteront pas de détection d'ouverture particulière.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 28 / 44

– **Centrale d'alarme**

La centrale intrusion choisie pour sa fiabilité sera une centrale mixte ARITECH de référence CS 575. De 8 zones filaires d'origine, elle est extensible jusqu'à 48 zones filaires. Elle sera installée dans le local technique et devra être protégée par un détecteur volumétrique.

– **Clavier de commande de la centrale d'alarme**

La mise en/hors service totale ou partielle de l'alarme en fonction des groupes, sera faite à partir de 2 claviers intérieurs LCD rétroéclairé de référence CS5500, l'un à proximité de la porte de sortie de secours et l'autre au niveau de l'accès terrasse.

Le code maître **2015** de mise en / hors service sera attribué au gérant M. DUPUIS. Ce code lui permettra d'accéder à tous les groupes et d'exclure des zones de détection. Le deuxième code concernera l'agent d'entretien M. MALOT qui intervient uniquement dans la salle « Cool Zone ». Son code attribué sera **1789**.

– **Détection périmétrique**

Tous les détecteurs utilisés seront identiques. Il s'agit d'un détecteur d'ouverture filaire en aluminium moulé ELMDENE de référence 4HDTLF à contact magnétique de type NFA2P type 3. Son montage s'effectue en saillie.

– **Détection volumétrique**

Tous les détecteurs utilisés seront identiques et de référence iWISE®, commercialisés par la marque RISCO. Les détecteurs iWISE 8xx DT AM (voir documentation) sont les tout derniers modèles de détecteurs de mouvement conçus pour les établissements professionnels. Ils intègrent deux fonctionnalités de pointe : Anti-masque et Anti-camouflage (Anti-Cloak™).

– **Dispositifs de signalisation d'alarme**

– **Dispositif d'alarme sonore**

Le dispositif d'alarme sonore doit être difficilement accessible et ne pas être fixé à une hauteur inférieure à 2,5 mètres.

Deux sirènes de marque NOXHOM, seront installées. La puissance des batteries des sirènes sera déterminée pour garantir une protection sur 48H sans alimentation secteur. Leur autoprotection sera câblée sur une zone de la centrale.

Une sirène intérieure NFA2P type 3 de référence DB-PLUS de puissance sonore 120 dB (à 1 m) sera implantée au centre du bâtiment. Son degré de protection est IP30 et sa durée d'alerte fixée à 5 minutes.

Deux sirènes extérieures NFA2P type 3 avec flash de référence 9030FL seront placées côté entrée principale et côté terrasse. Leur puissance sonore est de 100 dB à 1 m, leur degré de protection est IP43.

– **Dispositif d'alarme lumineux**

Les flashes des sirènes extérieures au bâtiment sont équipés d'ampoule halogène. Ils doivent immédiatement se mettre en marche en cas d'alerte intrusion.

– **Groupes du système d'alarme**

Les locaux protégés sont regroupés suivant leur utilisation en 3 groupes :

Groupe 1 : hall d'accueil et local technique. Ces locaux sont hors surveillance de 6 h à 20 h du lundi au dimanche. Ils sont mis en/hors surveillance par le personnel de direction.

Groupe 2 : salle de diffusion « Cool Zone », local de Régie Son. Le groupe est mis en/hors surveillance par le responsable de la salle de diffusion. Ces locaux sont hors surveillance de 8 h à 23 h du lundi au dimanche.

Groupe 3 : espace de vente de forfaits de remontée mécanique, salle de repos, bureau et local à ski. Ce groupe est mis hors surveillance de 8 h à 20 h du lundi au dimanche.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 29 / 44

3. CONTROLE D'ACCÈS

– Description du besoin

Jusqu'à présent les skieurs avaient un casier à ski, dont le verrouillage de porte s'effectuait avec un code personnel.

Devant l'évolution des dégradations et des vols de matériel, le directeur du bâtiment a souhaité la mise en place d'un contrôle d'accès au local - d'une utilisation simple - permettant aux seules personnes ayant un casier à skis d'y accéder.

La distribution des badges s'effectuera à l'unité pour une personne seule, par deux ou par quatre pour une famille. En cas de demande particulière, un badge pourra être rajouté.

– Constitution de l'installation

L'installation comprend une centrale CDVI de référence UAC3 active 24h/24, 2 lecteurs de proximité CDVI de référence DGLI. Les badges seront programmés à l'unité ou par lot selon les demandes des skieurs.

Le déverrouillage des portes s'effectuera par un badge magnétique qui désactivera une ventouse électromagnétique ou à cisaillement. Le temps de commande des relais d'ouverture sera fixé à 10 secondes.

Avant d'activer l'alarme, le directeur ferme à clé la porte d'accès au hall (pêne verrouillé). Le matin, il rouvre cette porte pour en laisser l'accès par badge magnétique.

4. VIDÉOSURVEILLANCE

– Description du réseau

Le système de vidéosurveillance utilise un réseau LAN pour transmettre les images, les enregistrer et les stocker au niveau du poste informatique de sécurité.

– Le poste informatique de sécurité

Les différentes images capturées sont transmises vers ce poste de sécurité.

Elles peuvent être visualisées sur le moniteur du PC nommé PC_CAM ; elles sont enregistrées et stockées sur un disque dur SATA II de capacité 500 Go.

Le logiciel de gestion *AXIS Security* installé sur le PC serveur gère le parc vidéo de l'installation. Il permet de contrôler les caméras IP, de visualiser en direct les vidéos et de lire les enregistrements.

– Description et implantation des caméras

L'installation de vidéosurveillance comporte **4 caméras** couleur IP AXIS 1353 réparties en fonction des lieux à surveiller :

Hall d'accueil : une caméra pour surveiller la porte d'entrée principale (cam1) ainsi qu'une caméra pour surveiller les personnes accédant au local à ski par l'entrée principale et utilisant le Distributeur Automatique de Billets (cam2).

Une troisième caméra (cam3) permet de surveiller les accès à la salle de diffusion « Cool Zone » et au local technique.

Local à ski : 1 caméra (cam4)

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 30 / 44

ANNEXE N°17

INTRODUCTION AUX CS 175-275-575-875

ARITECH

La série CS-175-275-575-875 représente une nouvelle approche pour des systèmes de sécurité. C'est un système flexible.

Il existe 3 centrales différentes : la CS-175, la CS-275, la CS-575 et la CS-875.

Dans la version CS-575 sont inclus :

- 99 codes utilisateurs.
- Jusqu'à 48 zones, filaires ou non-filaire (radio).
- 4 sorties programmables: 2 sorties relais, 2 sorties à collecteur ouvert.
- Sirènes intérieure et extérieure séparées et générateur de sirène incorporé pour la sirène intérieure.
- 4 groupes de zone.
- Possibilité de raccorder des détecteurs incendie (entrées, sorties, vérification).
- Protocoles de transmission : Franklin 4+2, SIA, FSK 200 Baud et Contact ID.
- Possibilité de raccorder jusqu'à 32 modules d'extension (claviers compris).

Consommations : CS 875-575-275-175 et extensions

Périphérique	12.5 VDC	Au repos	En alarme
CS-875-575-275-175	60 mA		
CSX75 /Trans.	105 mA		
CS535	35 mA		
CS 534	72 mA		
CS 507	68 mA		
CS 216	64 mA		
CS LCD (piézo arrêt)	92 mA	12 mA	62mA
CS LCD (piezo marche)	103 mA		
CS LED (piézo arrêt)	78 mA	7 mA	36 mA
CS LED (piezo marche)	90 mA		

CODES PAR DÉFAUT



Code installateur	1 2 7 8 pour un système à 4 chiffres 1 2 7 8 0 0 pour un système à 6 chiffres	Adresse 53 change le nombre de chiffres Adresse 54 change ce code
Code principal	1 1 2 2 pour un système à 4 chiffres 1 1 2 2 5 6 pour un système à 6 chiffres	Adresse 53 change le nombre de chiffres L'utilisateur devrait changer ce code par défaut

CABLAGE DES ZONES

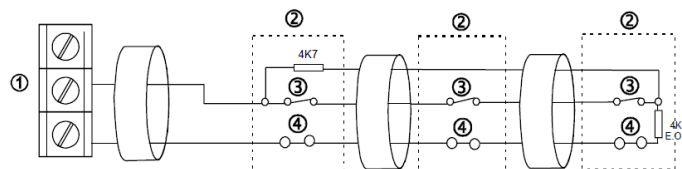
Câblage double résistance

Une zone comporte à la fois le câblage de l'alarme et de l'autoprotection.

Les dispositifs d'alarme sont câblés en série et une résistance de 4K7 est montée en parallèle sur la totalité des contacts de circuit fermé.

Les contacts d'autoprotection sont câblés en série avec une résistance de fin de ligne 4K7.

- Tous dispositifs fermés résistance de boucle égale à 4K7
- Dispositif autoprotection ouvert ou court circuit boucle en circuit ouvert ou court-circuit
- Dispositif d'alarme ouvert résistance de boucle 9K4 (soit résistance de fin de ligne PLUS résistance parallèle)



- | | | | |
|---|----------------|---|---------------------------|
| ① | Bornes de zone | ③ | Contacts d'alarme |
| ② | Détecteur | ④ | Contacts d'autoprotection |

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 31 / 44

Épreuve : E2

Cartes d'extensions pour centrale d'alarme - CS-275 et CS-575

CS 216	<p>Module d'extension 16 zones pour CS275/575</p>  <p>Carte d'extension 16 zones filaires, peut être déporté jusqu'à 800 m de la centrale sur bus clavier.</p>
CS 507	<p>Extension de sorties pour centrales CS 175/275/575</p>  <p>Grâce à la configuration flexible au départ d'une riche bibliothèque d'événements ou d'une combinaison d'événements, le module CS 507 peut commander l'éclairage ou des fonctions domotiques via des sorties à collecteur ouvert ou une sortie série en protocole X10.</p>

Entrées et Sorties - CS-575 et CS-875

✍ * A utiliser toujours en parallèle. Seul l'un ou l'autre peut être utilisé.

DAT ^A AUJ COI INT COI EXT R1N R1N R1C AUJ OUI COI R3N R3N R3C AUJ COI OUI TAN TAN	Z1 COI Z2 Z3 COM Z4 Z5 COM Z6 Z7 COM Z8		
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
DATA AUX + COM INT COM EXT R1NC R1NO R1C AUX + OUT 2 COM R3NC R3NO R3C	Bus de communication / extension - données (0101) (claviers inclus) Bus de communication / extension – Alimentation (claviers inclus) Bus de communication / extension – Masse (claviers inclus) Alimentation sirène intérieure Masse sirènes Alimentation sirène extérieure Relais 1 (normalement fermé) Relais 1 (normalement ouvert) Relais 1 (commun) Alimentation auxiliaire Sortie 2 Masse Relais 3 (normalement fermé) Relais 3 (normalement ouvert) Relais 3 (commun)	Z1 COM Z2 Z3 COM Z4 Z5 COM Z6 Z7 COM AUX + COM OUT 4 TAMPER	Zone 1 Masse Zone 2 Zone 3 Masse Zone 4 Zone 5 Masse Zone 6 Zone 7 Masse Alimentation auxiliaire Masse Sortie 4 Boucle autoprotection boîtier

ANNEXE N°18

iWISE DT AM
With ACT & Green Line G3



RISCO
GROUP
Creating Security Solutions

Information catalogue

Référence	Description
RK815DTG300B	iWISE DT AM 15m 10.525 GHz Catégorie 3
RK815DTG3UKB	iWISE DT AM 15m 10.687 GHz Catégorie 3
RK815DTG3FRB	iWISE DT AM 15m 9.9 GHz Catégorie 3
RK815DTG3DEB	iWISE DT AM 15m 9.35 GHz Catégorie 3
RK825DTG300B	iWISE DT AM 25m 10.525 GHz Catégorie 3
RK825DTG3UKB	iWISE DT AM 25m 10.687 GHz Catégorie 3
RK825DTG3FRB	iWISE DT AM 25m 9.9 GHz Catégorie 3
RK825DTG3DEB	iWISE DT AM 25m 9.35 GHz Catégorie 3

Figure 2.
PCB

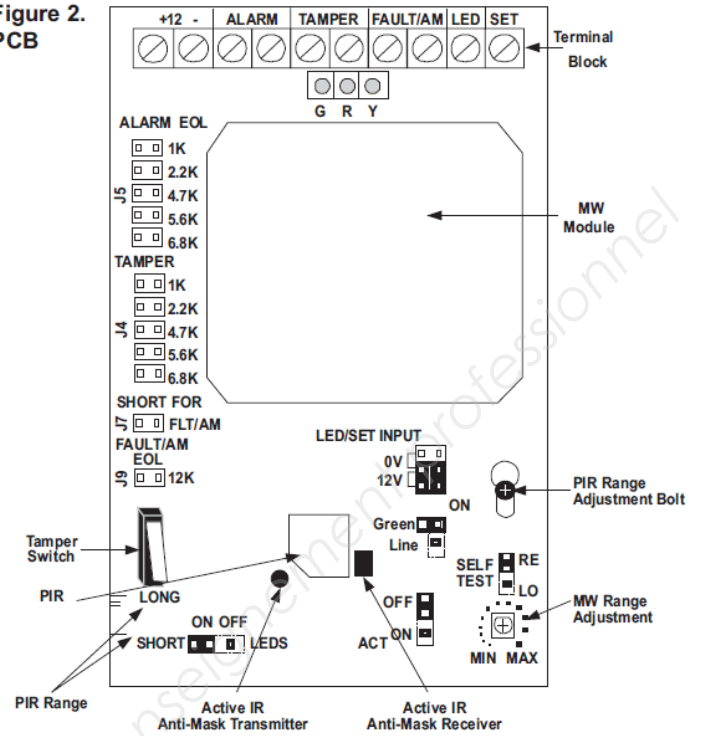
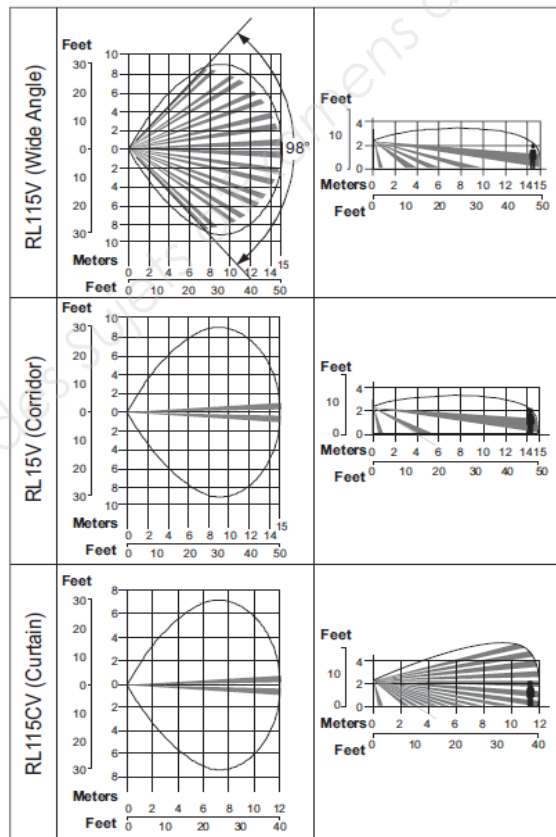


Figure 4.
iWISE DT AM With ACT & Green Line G3 Lense and microwave Range



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 33 / 44

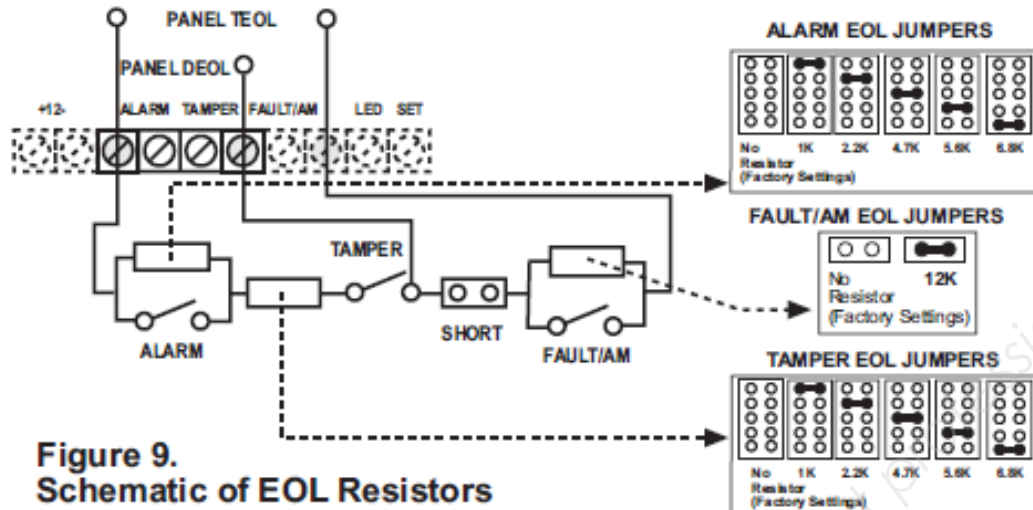


Figure 9. Schematic of EOL Resistors

Figure 5. MW range adjustment

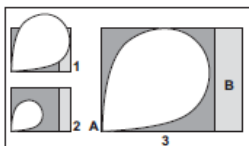


Figure 6. Tamper / Alarm EOL Jumpers

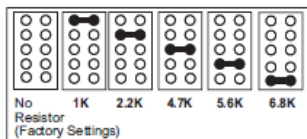
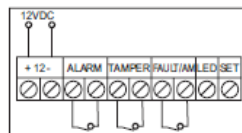


Figure 7. Fault/AM EOL Jumpers



Figure 8. Terminal Wiring



Hauteur de montage et position selon la taille de la pièce :

	LONG	COURT (SHORT)
Pour le RK815DTG3		
Hauteur de montage		
2,1m-2,7m (6'11"-8'10")	15m (50')	6m (20')
Pour le RK825DTG3		
1,8m-2,0m (5'11"-6'7") (82')	25m (26')	8m

Cavalier	Position	Fonction
Green Line		L'iWISE DT AM comprend une caractéristique 'Ligne verte' (Green Line), concept qui permet aux détecteurs de respecter les directives environnementales en évitant les émissions excessives. Cette caractéristique permet en effet de désactiver le canal MW (micro-onde) lorsque le système d'alarme est inactif ("UNSET"), neutralisant ainsi tout excès d'émission de micro-ondes pendant que les locaux sont occupés.
		Marche (ON) : "Ligne Verte" ("Green Line") activée : Pour désactiver le module MW pendant les périodes d'inactivité du système (UNSET), les indicateurs LED doivent aussi être désactivés à distance.
	 (Réglage par défaut)	Arrêt (OFF) : la Ligne verte (Green Line) est éteinte (OFF) : le canal MW est constamment activé.
Cavaliers TEOL		Les cavaliers J4, J5 et J9 permettent de sélectionner les résistances EOL (fin de ligne) d'Autoprotection, Alarme et ERREUR/AM (1K, 2,2K, 4,7K, 5,6K, 6,8K et 12K) en fonction de la centrale (cf. Figure 7 ci-dessous). Suivez les indications du diagramme de connexion du bloc des terminaux de la Figure 7 pour relier le détecteur à une zone EOL Double/Triple (DEOL/TEOL).
Auto-protection EOL (J4)	Figure 6.	Figure 9. Schéma des résistances EOL (fin de ligne)
EOL ALARME (J5)	Figure 6.	
EOL ERREUR/AM (J9)	Figure 7.	

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 34 / 44

ANNEXE N°19

MANUEL D'INSTALLATION

FR

UCA3

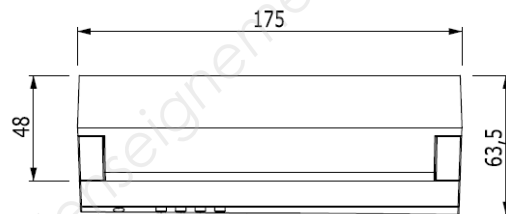
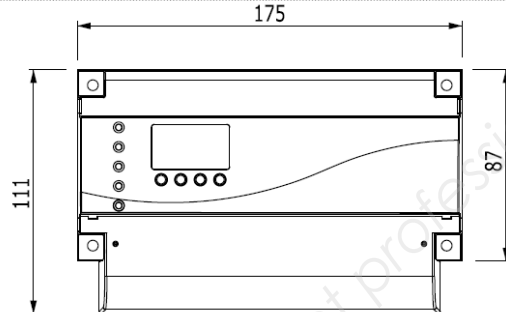
Centrale autonome 3 portes (Radio/Proximité)

1] PRESENTATION DU PRODUIT

- **Programmation par la façade ou par PC.**
- **Centrale autonome Multitechnologies®.**
- **800 utilisateurs.**
- **3 relais.**
- **Signalisation lumineuse (LED).**
- **Récepteur radio 2 canaux intégré.**
- **Lecteur d'apprentissage proximité intégré.**
- **Montage RAIL DIN.**

- Dimensions (L x l x P) : 175 x 87 x 63 mm.
- Présentation en façade : 3 afficheurs 7 segments.
- La centrale intègre :
 - 1 récepteur radio 2 canaux 433 MHz,
 - 1 lecteur d'apprentissage pour proximité.
- Gestion de 3 accès :
 - 1 ou 2 en technologie radio (intégré),
 - 1 ou 2 lecteurs auxiliaires.
- 3 relais 1 RT 8 A / 250 V.
- Possibilité de hiérarchiser les accès sur les trois relais de la centrale.
- 2 boutons poussoirs intérieurs.
- Relais temporisé de 1 à 99 secondes ou mode bistable.
- Liaison USB.
- Evènements au fil de l'eau.
- Boîtier modulaire RAIL DIN.
- RAIL DIN pour 10 modules fourni.
- Alimentation : 12 V AC/DC.
- Consommation : 500 mA avec 3 relais.

Conforme à la directive européenne R&TTE 99/5/CE et selon les normes harmonisées : ETS 301 489 et ETS 300-330-1-Ed 2001. Conforme aux normes CEM appliquées : EN 50133, EN 50130-4.



RoHS



DEEE



IP42



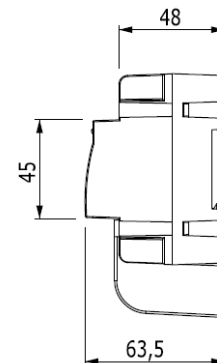
Certification R&TTE



Certification CE



-20°C à +60°C



2] RAPPELS ET RECOMMANDATIONS

Recommandations d'installation

Pour sécuriser l'installation, n'oubliez pas de placer la varistance sur le système de verrouillage en parallèle au niveau de l'alimentation.

Câble préconisés

Câble 3 paires 6/10ème.

Alimentations préconisées

Les références des alimentations adaptées pour l'UCA3 sont : ARD12 et BS60. Si le système de verrouillage

est une ventouse du type «Shear-Lock», celle-ci doit être alimentée par une alimentation indépendante de la centrale.

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser d'alimentation à découpage à cause de rayonnements parasites pouvant perturber la lecture des badges.

Lecteurs

La distance entre les lecteurs auxiliaires et la centrale UCA3 doit être comprise entre 60 cm et 50 m (câble de section minimale 7 x 0,6 mm²).

Antenne radio

Un fil rigide de section 1,5 mm² et de 17,3 cm de longueur, doit être raccordé sur la borne 2 de l'UCA3, ceci afin d'obtenir une bonne réception.

Une antenne déportée peut aussi être raccordée aux bornes «1» et «2» de l'UCA3 :

- «1» = Tresse de câble coaxial,
- «2» = Ame centrale du câble coaxial.

Distance entre centrale

La distance minimum de deux centrale UCA3 doit être de 1 m afin d'éviter les perturbations radio électriques et magnétiques.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

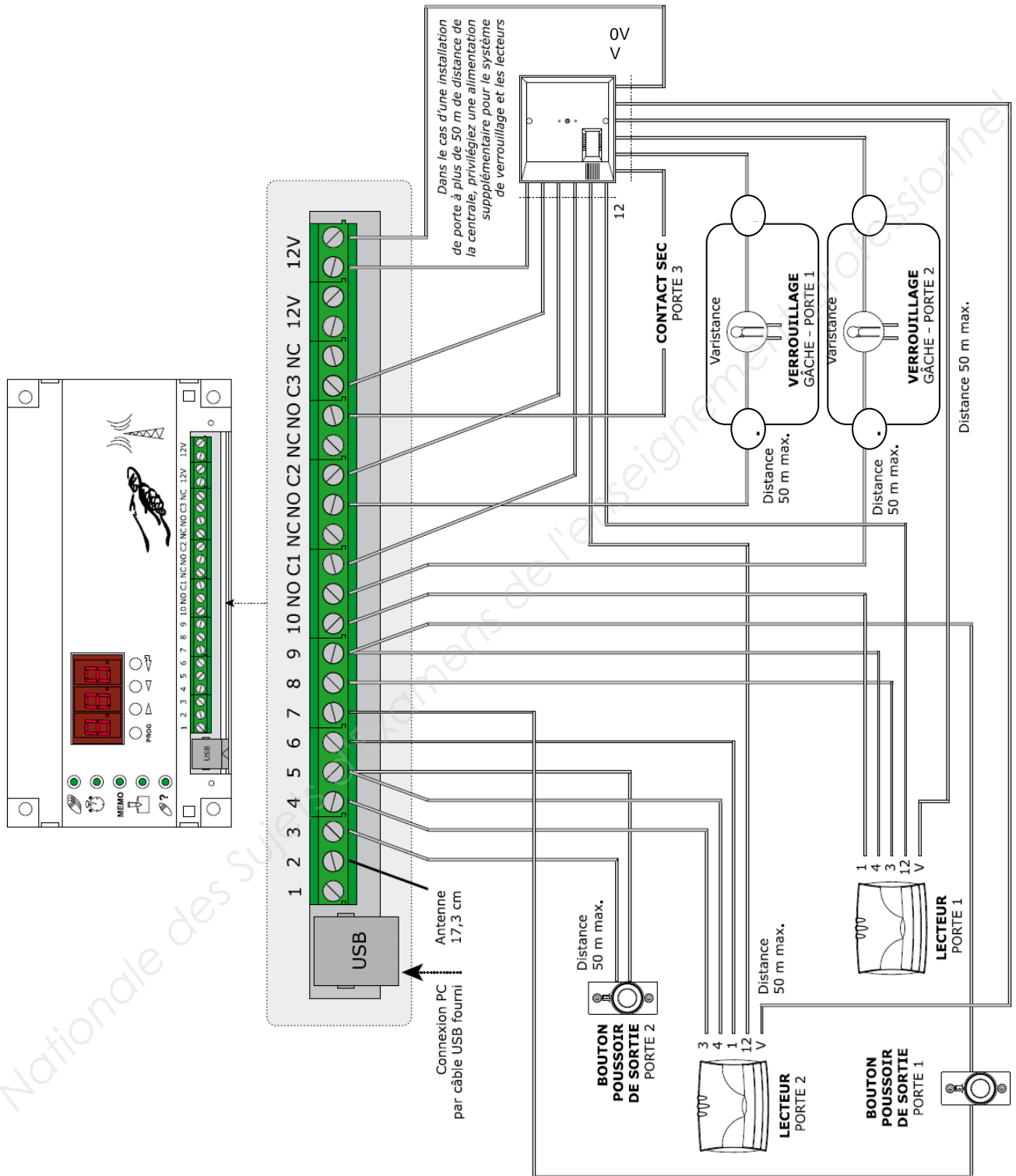
Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 35 / 44

Épreuve : E2

2] RACCORDEMENTS LECTEURS + VERROUILLAGE



Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Page

Épreuve : E2

Coefficient : 5

DT 36 / 44

2] PROGRAMMATION

A - FONCTIONNALITÉS

Connexion PC par câble USB fourni

- Menu 1** (Antenne icon): Affectation des portes, enregistrement et annulation des codes
- Menu 2** (Clock icon): Programmation temporisations des relais
- Menu 3** (MEMO icon): Non utilisé
- Menu 4** (Key icon): Programmation badge maître, choix lecteur façade ou auxiliaire 1
- Menu 5** (Question mark icon): Identification des codes d'entrées

○ Touche de programmation (PROG)
 ○ Touche défilement des menus suivants (↓)
 ○ Touche défilement des menus précédents (↑)
 ○ Touche de validation (↵)

BORNIER	DESCRIPTION	BORNIER	DESCRIPTION
1	Tresse de masse câble coaxial	NC	Contact repos relais 1
2	Ame centrale du câble coaxial	NO	Contact travail relais 2
3	Bouton poussoir 2	C2	Contact commun relais 2
4	Voyant lecteur 2	NC	Contact repos relais 2
5	Commun	NO	Contact travail relais 3
6	Données lecteur auxiliaire 2	C3	Contact commun relais 3
7	Bouton poussoir 1	NC	Contact repos relais 3
8	Voyant lecteur 1	12	Sortie 12V AC/DC
9	Commun	V	Sortie 12V AC/DC
10	Données lecteur auxiliaire 1	12	Alimentation 12V AC/DC
NO	Contact travail relais 1	V	Alimentation 12V AC/DC
C1	Contact commun relais 1		

Valeurs par défaut

- Badge maître : Aucun.
- Badge utilisateur : Aucun.
- Temporisations relais : 1 seconde en mode monostable.
- Temporisation sécurité programmation : 2 mn.

Commande par boutons poussoirs

Le raccordement des boutons poussoirs est prévu pour commander les relais 1 et 2 séparément (le mode et la temporisation sont programmables).

B - ACCÈS AU MENU PRINCIPAL

- L'appui sur la touche PROG provoque l'entrée en programmation et l'accès au menu principal.
- La première led verte clignote.
- Accéder aux cinq menus du menu principal :



Menu 1

Affectation des portes, enregistrement et annulation des codes



Menu 2

Programmation temporisations des relais

MEMO



Menu 3

Non utilisé



Menu 4

Programmation badge maître, choix lecteur façade ou auxiliaire 1



Menu 5

Identification des codes d'entrées

C - PROGRAMMATION ET ANNULATION DES BADGES

Badges de proximité

Les badges de proximité sont programmables sur les portes 1 et 2 :

- PORTE 1 > Commandée par le lecteur auxiliaire 1,
- PORTE 2 > Commandée par le lecteur auxiliaire 2.

Pour la programmation, affecter les portes souhaitées (1 et/ou 2) et passer les badges sur le lecteur intégré à la façade de l'UCA3. Tous les badges programmés auront la même affectation de portes.

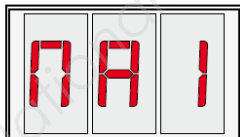
- PORTE 1 > Commandée par le canal 1 de la télécommande,
- PORTE 3 > Commandée par le canal 2 de la télécommande.

Pour la programmation, affecter les portes souhaitées (1 et/ou 3) et utiliser un des deux canaux de la télécommande.

D - ENTRÉE EN PROGRAMMATION (ACCÈS AU MENU PRINCIPAL)

- Si aucun badge maître n'est programmé, l'appui sur la touche PROG permet de rentrer directement en programmation.
- Si un badge maître est programmé, présenter un badge devant le lecteur intégré à la façade de l'UCA3.
- Si le badge présenté n'est pas le badge maître, un relais d'ouverture peut être commandé, les touches de programmation sont bloquées et l'entrée en programmation est impossible.
- Si le badge présenté est le badge maître, un relais est activé et les touches de programmation sont autorisées.

L'afficheur indique :



Appuyez sur la touche PROG pour entrer en programmation, dans un délai de 2 minutes. Passé ce délai, l'entrée en programmation n'est plus possible.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5






Page

DT 38 / 44

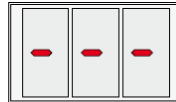
Épreuve : E2

I - PROGRAMMATION DU BADGE MAÎTRE

La programmation du badge maître permet de limiter l'accès à la centrale au détenteur de ce badge. Le badge maître donne un accès à toutes les portes, un seul badge maître peut être programmé. A la suite de l'enregistrement du badge maître, la définition du lecteur d'apprentissage s'affiche directement.

- Pour avoir un accès direct à la définition du lecteur d'apprentissage, rentrer dans le menu 4  .
- Appuyer sur la touche suivant .
- Rentrer dans le menu 4  .

L'afficheur indique



- Présenter un badge sur le lecteur ou appuyer sur l'un des deux canaux de la télécommande RF.

L'apprentissage peut se faire sur tous les lecteurs (façade, auxiliaire et radiofréquence) sans distinction de technologie. Présentez un badge sur le lecteur façade, passez une carte magnétique dans le lecteur, tapez un code sur le clavier ou appuyez sur l'un des deux canaux de l'émetteur.

L'afficheur indique



Le badge maître est maintenant programmé.

UTILISATION DES BADGES PROXIMITÉ

- La présentation des badges sur les lecteurs provoque l'affichage du rang sur lequel est programmé le badge lu, ainsi que la porte sur laquelle le badge est présenté.
- Le voyant du lecteur reste allumé vert fixe pendant toute la durée de l'ouverture de la porte (pour les lecteur équipés de led).
- L'afficheur s'éteint au bout d'une seconde.
- Lorsqu'un badge est reconnu mais qu'il n'est pas présenté sur le bon lecteur, l'afficheur indique le rang sur lequel est programmé le badge sans afficher le point de la porte en cours.

EXEMPLE POUR UN BADGE DE PROXIMITÉ ENREGISTRÉ SUR LE RANG 278 ET AYANT L'ACCÈS À LA PORTE 2

L'afficheur indique



EXEMPLE POUR UN BADGE RADIO FRÉQUENCE ENREGISTRÉ SUR LE RANG 003 ET AYANT L'ACCÈS AUX PORTES 1 & 3.

L'afficheur indique



Porte 1

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 39 / 44

Épreuve : E2

ANNEXE N°20



MANUEL D'INSTALLATION

FR

DGLP/DGLI
Lecteurs Proximité

1] PRESENTATION DES PRODUITS

- Connexion directe à la centrale ou via le contrôleur de porte
- Electronique résinée.
- Signalisation lumineuse et sonore.
- Disponible en version :
 - Polycarbonate standard "VO"
 - Inox

- Technologie : 125 KHz.
- Protocole : lecteur multi-carte.
- Alimentation : 12 V DC.
- Consommation : 100 mA.



Certification CE



Certification FCC CFR 47 part 15 compliance



DEEE



IP53



-25°C to +70°C

2] RAPPELS ET RECOMMANDATIONS

Recommandations d'installation

Pour sécuriser l'installation, n'oubliez pas de placer la varistance sur le système de verrouillage en parallèle au niveau de l'alimentation.

Câble préconisés

Câble 4 paires 6/10ème.

Option

Il existe une plaque d'adaptation en option pour le DGLP

Environnement

Si vous installez ces lecteurs dans un environnement marin/salin, il est préconisé de passer du vernis

en bombe sur les contacts après câblage afin de prévenir le risque d'oxydation.

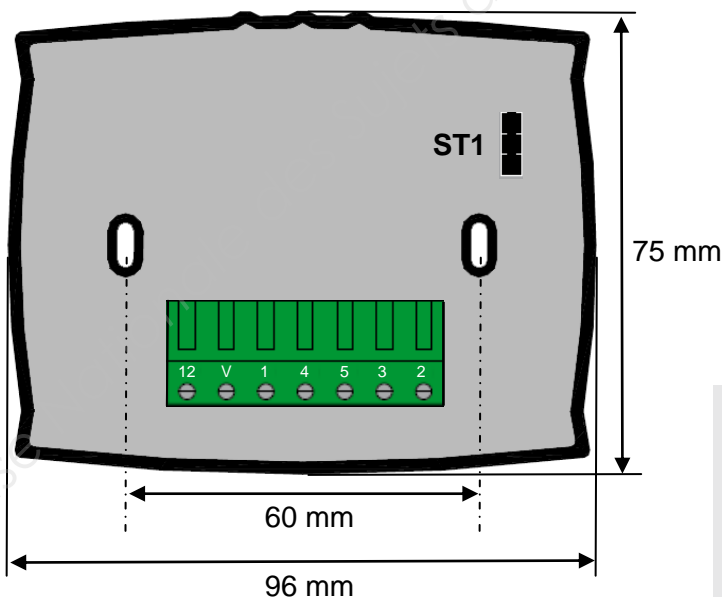
Alimentations préconisées

ARD12 et BS60.

3] ÉLÉMENTS FOURNIS

Varistance	Outil Diax®	Vis Diax® 5x35mm	Cheville métal	Cache Vis gauche	Cache Vis droite	Cheville plastique	Vis à bois 3x40mm

4] SCHÉMA DE RACCORDEMENTS

**BORNIER (7 POINTS)**

12	Alimentation 12VAC ou DC
V	Alimentation 12VAC ou DC
1	Données
4	Commun
5	Connexion LED Rouge
3	Connexion LED Verte
2	NC

ST1 (Cavalier de programmation)

Normal (Config. usine)



Installation

cdvi.com
cdvigroup.com

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

**DOSSIER TECHNIQUE – NORMES
DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR**

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page
DT 40 / 44

Épreuve : E2

ANNEXE N°21

MANUEL D'INSTALLATION

CZ3000

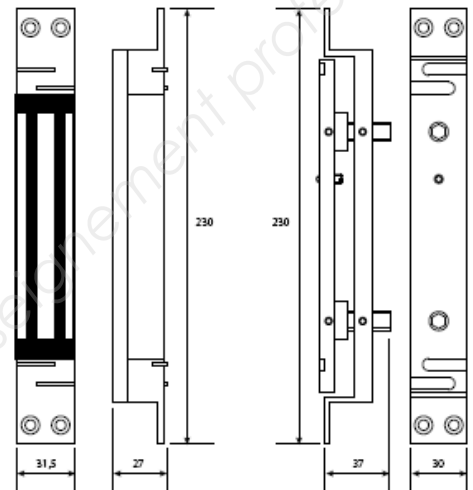
Ventouse à cisaillement et à auto-alignement (type Shearlock)

1] PRESENTATION DU PRODUIT

La CZ3000 est une ventouse à cisaillement équipée du nouveau procédé d'auto-alignement par ailette et fentes de guidage. Cette ventouse, disponible en version encastrée ou saillie (kit en option), est pourvue des toutes dernières technologies de la métallurgie qui favorise le positionnement sur la majorité des huisseries ou porte (en vertical ou à l'horizontal). De plus, sa réversibilité vous permettra de privilégier le raccordement le plus approprié (sur la partie fixe ou mobile).

Caractéristiques techniques

- D'une force de 1500 daN : 1,5 tonne en cisaillement.
- Auto-alignement.
- Dispositif d'anti-rémanence.
- Relais de position de la ventouse
- Varistance intégrée.
- Finition : aluminium/acier
- Alimentation : 12 ou 24 V DC.
- Consommation :
 - 12 V DC / 600 mA,
 - 24 V DC / 300 mA.



CE Certification CE (Norme Air D0160D)

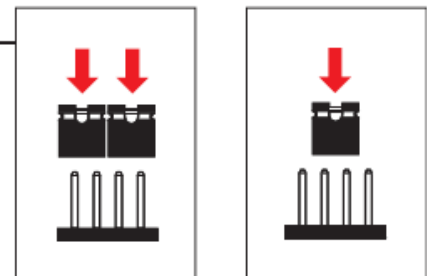
PATENTÉ BREVETÉ

5] SCHÉMA DE RACCORDEMENTS

Bornier 5 points

- + Alimentation 12 V ou 24 V DC *
- Alimentation 12 V ou 24V DC *
- NC Contact «Normalement Fermé»
- COM Commun du relais 1
- NO Contact «Normalement Ouvert»

Note : Les bornes NC, COM et NO sont réservées à la connexion optionnelle d'un détecteur d'ouverture magnétique.



12 V DC

24 V DC



* Alimentation : 12 V DC ou 24 V DC
En fonction du placement des cavaliers vous alimentez votre ventouse en 12 V DC ou en 24 V DC.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018

DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR

Durée : 4 heures

Coefficient : 5

Page DT 41 / 44

Épreuve : E2

ANNEXE N°22

Série de caméras réseau AXIS P13

Superbe qualité d'image pour la vidéosurveillance dans tout type d'environnement.



La série de caméras réseau AXIS P13 est utilisable en intérieur comme en extérieur. Avec une qualité d'image exceptionnelle comprenant la compression H.264, elle est idéale pour une surveillance à hautes performances à l'intérieur comme à l'extérieur. Les modèles mégapixel offrent également une vidéo HDTV 720p/1080p.

La série AXIS P13 offre des modèles sensibles à la lumière dont la résolution va de la qualité SVGA jusqu'à 5 mégapixels, avec une qualité vidéo HDTV 720p et 1080p. Ces modèles sont disponibles en versions utilisables en intérieur et en extérieur. Les caméras possèdent une gamme dynamique étendue ainsi qu'une fonctionnalité jour et nuit pour une superbe qualité d'image de jour comme de nuit.

Les modèles SVGA et HDTV 720p prennent en charge la technologie Lightfinder d'Axis, ce qui rend ces caméras extrêmement sensibles aux faibles intensités lumineuses. Les caméras HDTV 1080p et 5 mégapixels disposent de la commande P-Iris unique et révolutionnaire, qui permet aux caméras de contrôler avec précision la position du diaphragme afin d'optimiser la profondeur de champ et la résolution de l'objectif afin d'obtenir une netteté d'image optimale.

Toutes les caméras AXIS P13 diffusent plusieurs flux de données vidéo au format H.264 et Motion JPEG.

Tous les modèles intègrent une fonction de mise au point arrière à distance qui permet d'ajuster la mise au point à partir d'un ordinateur. Tous les modèles offrent de plus des fonctions numériques de panoramique/inclinaison/zoom et les caméras HDTV 1080p et 5 mégapixels autorisent en outre une fonction de flux multi-vues. Les caméras sont équipées d'un port série pour communiquer avec tout équipement auxiliaire tel que la tête à fonctions panoramique/inclinaison afin de modifier à distance la direction de la caméra.

Les caméras AXIS P13 prennent en charge l'alimentation par Ethernet (PoE), ce qui facilite leur installation. Les modèles utilisables en extérieur fonctionnent en PoE et en High PoE à des températures comprises entre -40 °C et 50 °C.



Caméras hautes performances utilisables en intérieur/extérieur

La série AXIS P13 comprend des caméras réseau fixes qui conviennent à un large éventail d'applications de vidéosurveillance comme les bâtiments publics ou industriels, les commerces, les aéroports, les gares et les écoles.

Installation facile grâce à l'assistance à la mise au point, la mise au point à distance et le compteur de pixels

L'assistant de mise au point simplifie le réglage de la mise au point de toutes les caméras AXIS P13 grâce au voyant vert clignotant lorsqu'une image est au point après un réglage manuel de l'objectif. De plus, les caméras sont équipées d'une fonction de mise au point arrière à distance qui permet d'ajuster la mise au point depuis un ordinateur. Le compteur de pixels permet de vérifier que la résolution en pixels d'un objet est conforme aux réglementations en vigueur ou aux besoins du client (ex. : reconnaissance faciale).

PTZ numérique et flux multi-vues

Tous les modèles de caméras sont dotés des fonctions panoramique/inclinaison/zoom numériques qui permettent de sélectionner une vue détournée de la vue d'ensemble pour l'afficher ou l'enregistrer, ce qui réduit ainsi le débit binaire et l'espace de stockage requis. Les caméras HDTV 1080p et 5 mégapixels sont également dotées de la fonction de flux multi-vues qui permet de transmettre simultanément plusieurs zones détournées, simulant jusqu'à huit caméras virtuelles.

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES

Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie

Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		Coefficient : 5	DT 42 / 44

Caractéristiques techniques – Série de caméras réseau AXIS P13

Caméra		Réseau	
Modèles d'intérieur	AXIS P1353 : SVGA, Lightfinder AXIS P1354 : HDTV 1 MP/720p, Lightfinder AXIS P1355 : HDTV 1080p AXIS P1357 : 3 MP/5 MP	Sécurité	Protection par mot de passe, filtrage d'adresses IP, cryptage HTTPS**, contrôle d'accès au réseau IEEE 802.1X**, authentification Digest, journal des accès utilisateur
Modèles d'extérieur	AXIS P1353-E : SVGA, Lightfinder AXIS P1354-E : HDTV 1 MP/720p, Lightfinder AXIS P1355-E : HDTV 1080p AXIS P1357-E : 3 MP/5 MP	Protocoles pris en charge	IPv4/v6, HTTP, HTTPS**, QoS Layer 3 DiffServ, FTP, CIFS/SMB, SMTP, Bonjour, UPnP**, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS
Capteur d'image	AXIS P1353-E, P1354-E : Balayage progressif RVB CMOS 1/3" AXIS P1355-E : Balayage progressif RVB CMOS 1/2,8" AXIS P1357-E : Balayage progressif RVB CMOS 1/3,2"	Intégration de systèmes	
Objectif	Toutes les caméras AXIS P13 utilisent des objectifs avec monture CS et correction IR. AXIS P1353-E, P1354-E : DC-iris AXIS P1353 : Varifocal 3 à 8 mm : vue à 82° - 34°, F1.0 AXIS P1354 : Varifocal 2,8 à 8 mm : vue 100° à 34°, F1.2 AXIS P1353-E : Varifocal 3 à 8 mm : vue 80° à 34°, F1.0 AXIS P1354-E : Varifocal 2,8 à 8 mm : vue 80° à 34°, F1.2 AXIS P1355-E, P1357-E : P-Iris AXIS P1355 : Varifocal 2,8 à 8 mm : vue 109° à 39°, F1.2 AXIS P1355-E : Varifocal 2,8 à 8 mm : vue 80° à 39°, F1.2 AXIS P1357 : Varifocal 2,8 à 8 mm : vue 92° à 32°, F1.2 AXIS P1357-E : Varifocal 2,8 à 8 mm : vue 80° à 32°, F1.2 Remarque : Tous les angles indiqués ci-dessus sont des angles de vue horizontaux.	Interface de programmation d'application (API)	API ouverte pour l'intégration logicielle, notamment ONVIF Profile S, spécifications disponibles sur le site www.onvif.org , et VAPIX® et plate-forme d'applications pour caméras AXIS d'Axis Communications, spécifications disponibles sur le site www.axis.com Prise en charge du système d'hébergement vidéo AXIS (AVHS) avec connexion de la caméra en un clic Prise en charge d'AXIS Camera Companion
De jour comme de nuit	Filter infrarouge à retrait automatique	Vidéo intelligente	Détection de mouvement vidéo, alarme de détérioration et détection audio Prise en charge de la plate-forme d'applications pour caméras AXIS permettant d'installer d'autres applications
Éclairage minimum	AXIS P1353-E : Couleur : 0,1 lux, F1.0, N/B : 0,02 lux, F1.0 AXIS P1354-E : Couleur : 0,1 lux, F1.2, N/B : 0,02 lux, F1.2 AXIS P1355-E : Couleur : 0,2 lux, F1.2, N/B : 0,04 lux, F1.2 AXIS P1357-E : Couleur : 0,2 lux, F1.2, N/B : 0,04 lux, F1.2	Déclencheurs d'événements	Vidéo intelligente, entrée externe, niveau sonore, planification de l'heure, événements de stockage Edge
Vitesse d'obturation	AXIS P1353-E, P1354-E : Fréquence électrique 50 Hz : 1/24 500 s à 2 s Fréquence électrique 60 Hz : 1/29 500 s à 2 s AXIS P1355-E : Fréquence électrique 50 Hz : 1/28 000 s à 2 s Fréquence électrique 60 Hz : 1/33 500 s à 2 s AXIS P1357-E : Fréquence électrique 50 Hz : 1/24 000 s à 2 s Fréquence électrique 60 Hz : 1/24 000 s à 2 s	Actions d'événements	Téléchargement de fichiers : FTP, HTTP, partage réseau et e-mail ; notification : e-mail, HTTP et TCP ; activation de sortie externe ; tampon vidéo pré- et post-alarme ; enregistrement vidéo et audio en stockage Edge ; pré-réglage PTZ ; contrôle de ronde ; lecture d'extraits audio ; permutation jour/nuit ; activation de DEL d'état
Vidéo		Flux de données	Données d'événements
Compression vidéo	H.264 (MPEG-4 partie 10/AVC) Profil de base H.264 et profil principal Motion JPEG	Aides à l'installation intégrées	Assistant de mise au point, mise au point arrière à distance, compteur de pixels
Résolutions	AXIS P1353-E : 800 x 600 (SVGA) à 160 x 90 AXIS P1354-E : 1280 x 960* (environ 1,3 MP) à 160 x 90 AXIS P1355-E : 1920 x 1080 (HDTV) à 160 x 90 AXIS P1357-E : 2592 x 1944 (5 MP) à 160 x 90 <i>*Résolution 1400 x 1050 (1,4 MP) évolutive disponible via VAPIX®</i>	Général	
Fréquence d'image H.264/Motion JPEG	AXIS P1353-E, P1354-E, P1355-E : 25/30 ips avec une fréquence électrique de 50/60 Hz AXIS P1357-E : Mode de capture 5 MP : 12,5/12 ips avec une fréquence électrique de 50/60 Hz Mode de capture 3 MP : 16/20 ips avec une fréquence électrique de 50/60 Hz HDTV 1080p et mode de capture 2 MP 4:3 (1 600 x 1 200) : 25/30 ips avec une fréquence électrique de 50/60 Hz	Boîtier	AXIS P1353/P1354/P1355/P1357 : Métal (zinc) AXIS P1353-E/P1354-E/P1355-E/P1357-E : Qualité IP66 et NEMA 4X, boîtier en aluminium IK10 résistant aux impacts ; couleur : blanc NCS S 1002-B
Flux vidéo	Plusieurs flux de données H.264 et Motion JPEG configurables individuellement Fréquence d'images et bande passante contrôlables VBR/CBR H.264	Mémoire	256 Mo de mémoire RAM, 128 Mo de mémoire Flash AXIS P1357-E : 512 Mo de mémoire RAM, 128 Mo de mémoire Flash
Flux multi-vues	AXIS P1355-E et AXIS P1357-E : Jusqu'à 8 zones de visualisation détournées individuellement. AXIS P1357-E : Lors de la transmission en continu de 4 zones et d'une vue d'ensemble avec une résolution VGA, la fréquence est de 12 ips par flux (mode de capture 5 mégapixels) ou de 20 ips par flux (mode de capture 3 mégapixels).	Alimentation	AXIS P1353/P1354/P1355/P1357 : 8 à 28 V CC ou alimentation par Ethernet (PoE) IEEE 802.3af AXIS P1353/P1354 : 7,2 W max., PoE classe 3 AXIS P1355 : 7,1 W max., PoE classe 3 AXIS P1357 : 7,9 W max., PoE Classe 3 AXIS P1353-E/P1354-E/P1355-E/P1357-E : Alimentation par Ethernet (PoE) IEEE 802.3af 12,95 W max. ou "High PoE" 25,5 W max.
Paramètres d'image	Compression, couleur, luminosité, netteté, contraste, balance des blancs, contrôle d'exposition, zones d'exposition, compensation de rétroéclairage, ajustement en cas de faible éclairage, plage dynamique large (WDR) - contraste dynamique Superposition de texte et d'image, masque de protection, mise en miroir des images AXIS P1353/P1354/P1355/P1357 : Rotation : 0°, 90°, 180°, 270° avec format Corridor	Connecteurs	RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE ES : Plaque à bornes 4 broches de 2,5 mm, pour 1 entrée d'alarme et 1 sortie RS-485/422, 2 pièces, 2 pos, duplex intégral, plaque à bornes Entrée en CC, plaque à bornes 3,5 mm entrée de ligne/micro, sortie de ligne 3,5 mm AXIS P1353-E, AXIS P1354-E : Connecteur DC-iris AXIS P1355-E, AXIS P1357-E : Connecteur P-iris (compatible avec DC-iris)
Audio		Stockage Edge	Fente microSD/microSDHC/microSDXC acceptant des cartes mémoire allant jusqu'à 64 Go (carte non incluse) ; prise en charge de l'enregistrement vers le partage réseau (stockage en réseau ou serveur de fichiers)
Flux audio	Bidirectionnel, duplex intégral	Conditions d'utilisation	AXIS P1353/P1354/P1355/P1357 : 0 °C à 50 °C, humidité 10 à 85 % HR (sans condensation) AXIS P1353-E/P1354-E/P1355-E/P1357-E : -30 °C à 50 °C avec PoE ; jusqu'à -40 °C avec High PoE, humidité 10 à 100 % HR (condensation)
Compression audio	AAC LC 8/16 kHz, G.711 PCM 8 kHz, G.726 ADPCM 8 kHz Débit binaire configurable	Agréments	EN 55022 Classe B, EN 55024, EN/IEC/UL 60950-1, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Partie 15 Sous-partie B Classe B, ICES-003 Classe B, VCCI Classe B, C-tick AS/NZS CISPR 22, KCC KN22 Classe B, KN24 AXIS P1353-E/P1354-E/P1355-E, P1357-E : EN 50121-4/IEC 62236, IEC 60529 IP66, NEMA 250 Type 4X, EN 60950-22, IEC 62262, IK10, IEC60950-22, UL60950-22, IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-27
Entrée/sortie audio	Microphone externe, entrée ou entrée haut niveau, sortie haut niveau AXIS P1353/P1354/P1355/P1357 : Microphone intégré (peut être désactivé)	Poids	AXIS P1353/P1354/P1355/P1357 : 0,6 kg AXIS P1353-E/P1354-E/P1355-E/P1357-E : 3,1 kg
		Accessoires fournis	Kit de connexion, Guide d'installation, licence décodeur Windows 1 utilisateur, CD du logiciel d'installation et de gestion AXIS P1353/P1354/P1355/P1357 : Support AXIS P1353-E/P1354-E/P1355-E/P1357-E : Fixation murale, pare-soleil

**Ce produit intègre un logiciel développé par l'OpenSSL Project et destiné à être utilisé dans l'OpenSSL Toolkit (www.openssl.org).



Pour plus d'informations, visitez le site www.axis.com

Baccalauréat Professionnel SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES NUMÉRIQUES			
Champ professionnel : Alarme Sécurité Incendie			
Session : Juin 2018	DOSSIER TECHNIQUE – NORMES	Durée : 4 heures	Page
Épreuve : E2		DOCUMENTATION CONSTRUCTEUR	DT 43 / 44
		Coefficient : 5	

4 Attribution d'une adresse IP

Aujourd'hui, la plupart des réseaux sont équipés d'un serveur DHCP qui attribue automatiquement des adresses IP aux périphériques connectés. Si votre réseau ne possède pas de serveur DHCP, la caméra réseau utilise l'adresse IP 192.168.0.90 comme adresse IP par défaut.

Il est conseillé d'utiliser **AXIS IP Utility** et **AXIS Camera Management** pour configurer une adresse IP sous Windows. Ces deux applications gratuites sont disponibles sur le CD joint à votre produit de vidéo sur IP AXIS. Vous pouvez également les télécharger à partir du site www.axis.com/techsup. Choisissez la méthode qui vous convient le mieux, selon le nombre de caméras à installer.

Méthode	Recommandée pour	Système d'exploitation
 AXIS IP Utility Voir page 27	Une seule caméra Petites installations	Windows
 AXIS Camera Management Voir page 28	Plusieurs caméras Grandes installations Installation sur un autre sous-réseau	Windows 2000 Windows XP Pro Windows 2003 Server Windows Vista Windows 7


Remarques :

- En cas d'échec de l'attribution d'adresse IP, vérifiez qu'aucun pare-feu ne bloque l'opération.
- Pour connaître les autres méthodes d'attribution ou de détection de l'adresse IP, par exemple sous d'autres systèmes d'exploitation, reportez-vous à la page 38.

Attribution d'adresses IP à plusieurs périphériques

AXIS Camera Management accélère le processus d'attribution d'adresses IP à plusieurs périphériques en suggérant des adresses IP dans une plage spécifiée.

1. Sélectionnez les périphériques à configurer (il peut s'agir de plusieurs modèles), puis cliquez sur le bouton

Assign IP (Attribuer une adresse IP) .

2. Sélectionnez **Assign the following IP address range** (Attribuer la plage d'adresses IP suivante) et saisissez la plage d'adresses IP, le masque de sous-réseau et le routeur par défaut que les périphériques utiliseront.

3. Cliquez sur **Update** (Mettre à jour). Les adresses IP suggérées sont énumérées sous le champ **New IP Addresses** (Nouvelles adresses IP) et peuvent être modifiées en sélectionnant un périphérique et en cliquant sur le bouton **Edit** (Modifier).

4. Cliquez sur **OK**.

