Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du Bac Pro CIEL, veuillez visiter :
coursbacprociel.fr/annales-sujets-et-corriges

Baccalauréat Professionnel

SYSTÈMES NUMÉRIQUES

Option A – SÛRETÉ ET SÉCURITÉ DES INFRASTRUCTURES, DE L'HABITAT ET DU TERTIAIRE (SSIHT)

ÉPREUVE E2 – ÉPREUVE TECHNOLOGIQUE

ANALYSE D'UN SYSTÈME NUMÉRIQUE

SESSION 2024

DOSSIER TECHNIQUE

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.

SOMMAIRE DES ANNEXES

ANNEXE N°1	Centrale SIEMENS SI410F	**Page 3**
ANNEXE N°2	Détecteurs double technologie MX-40QZ et MX-50QZ	**Page 6**
ANNEXE N°3	Détecteur magnétique IM9700 BECUWE	**Page 8**
ANNEXE N°4	Tableau du code couleur des résistances à trois anneaux	**Page 9**
ANNEXE N°5	Extrait documentation Panasonic – Dôme fixe	**Page 10**
ANNEXE N°6	Extrait documentation Panasonic – Dôme PTZ	**Page 11**
ANNEXE N°7	Switch Gigamédia GGM NE0504P	**Page 12**
ANNEXE N°8	Présentation de la gamme Digitouch	**Page 13**
ANNEXE N°9	Coffret 220 Vauban Systems	**Page 14**
ANNEXE N°10	Système DIGITOUCH MINI C	**Page 15**
ANNEXE N°11	Bouton poussoir sensitif Métal TOUCH	**Page 19**
ANNEXE N°12	Source centralisée KAUFEL SCB 48 / 480	**Page 21**
ANNEXE N°13	Luminaires sur source centralisé LEGRAND	**Page 22**
ANNEXE N°14	Extrait règlementation éclairage de sécurité	**Page 23**

ANNEXE N°1

Centrale SIEMENS SI410F

3.2.1 Carte mère SM 410 (fig. 3)

- ❶ Connexion d'extensions.
- ❷ Connexion d'extensions.
- ❸ Ne pas utiliser.
- ❹ Connexion pour WMV 12, WMA 11, SMV 11 (option).
- ❺ EEPROM.
- ❻ Epingles ouverte.
- ❼ 16 entrées (E1 à E16).
- ❽ 7 sorties «collecteur ouvert» 150 mA.
- ❾ 1 sortie «collecteur ouvert» 1 A.
- ❿ Relais programmable (contact de commutation unipolaire 24 V/2 A).
- ⓫ Relais programmable (contact de commutation bipolaire 24 V/2 A).
- ⓬ Connexion de PC et d'imprimante par le câble SAQ 11 (accessoire).
- ⓭ Liaison avec la SMP 20.
- ⓮ Contacts d'autosurveillances.
- ⓯ Connexion pour SML21 (Non utilisé dans le cadre du référentiel NFA2P).
- ⓰ Touche de configuration.
- ⓱ Touche d'initialisation.
- ⓲ Connexion vers module de transmission (option).
- ⓳ Etiquette de plombage du contrôleur / enregistreur.

Précision sur les entrées E1 à E16 de la centrale : l'entrée E16 est sur les bornes 18/19, l'entrée E15 sur les bornes 19/20 … et ainsi de suite.

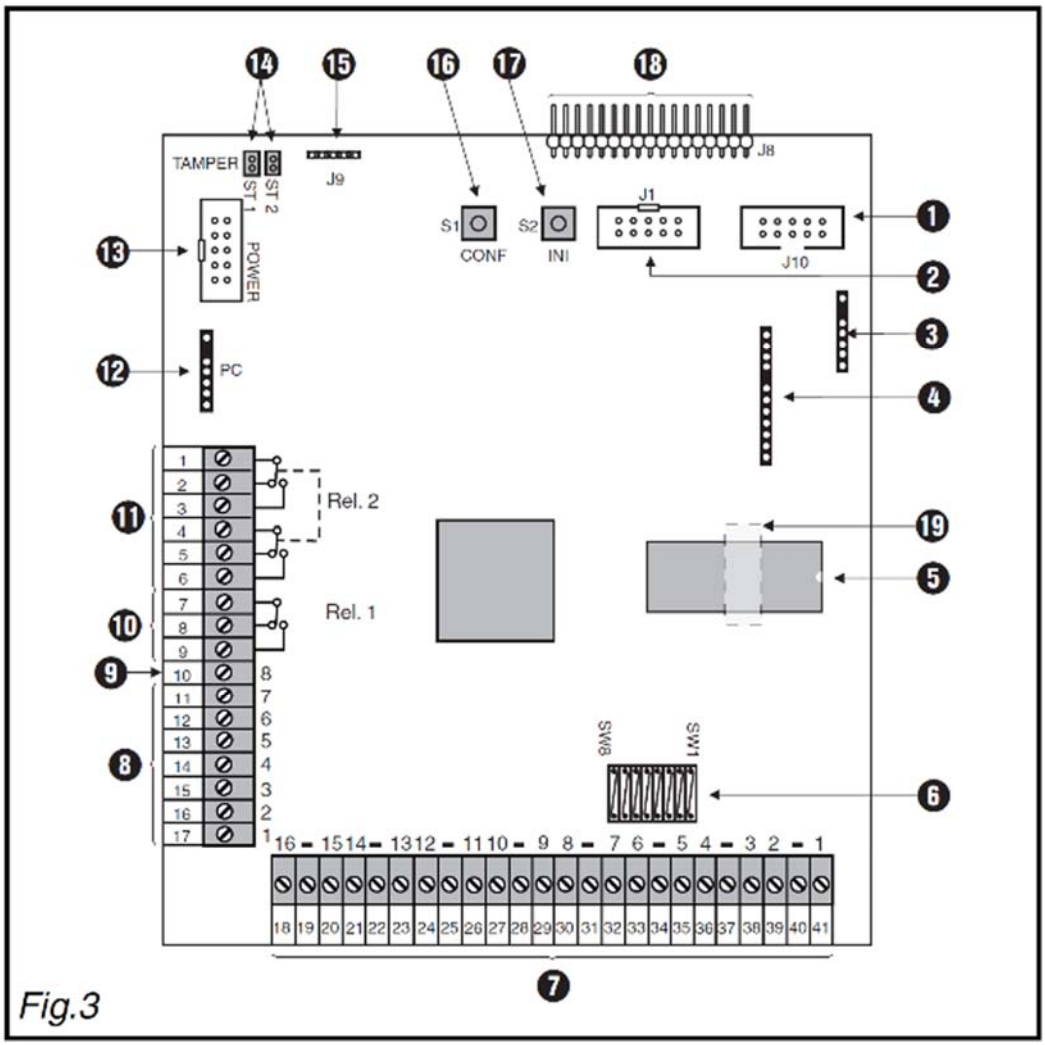
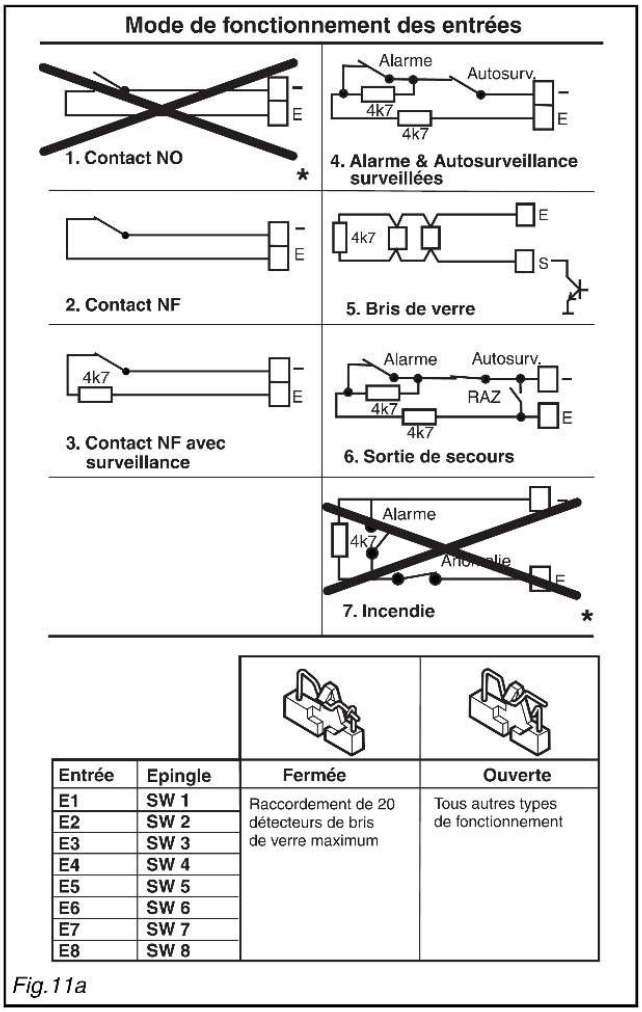


Fig.3



Entrée	Epingle
E1	SW 1
E2	SW 2
E3	SW 3
E4	SW 4
E5	SW 5
E6	SW 6
E7	SW 7
E8	SW 8

Fig.11a

4.5 Entrées (fig. 9a)

Toutes les entrées peuvent être exploitées dans les modes de fonctionnement 2 à 6. Les entrées E1 à E8 peuvent également être exploitées avec des détecteurs de bris de verre. A cet effet, les commutateurs correspondants SW1 à SW8 doivent être fermés, et une connexion de chaque détecteurs de bris de verre doit être réalisée sur l'une des sorties S1 à S4 qui doit être paramétrée en «Réinitialisation des détecteurs à mémoire».

(1) Les entrées d'issue de secours doivent être câblées selon le mode de fonctionnement 6. Un court-circuit sur l'entrée provoque une RAZ sur la sortie correspondante. Le court-circuit est réalisé à l'aide du boîtier à clef 1032A.

ATTENTION :
Les modes de fonctionnement Incendie et contact NO, ne doivent pas être utilisés sous peine de rendre le produit non conforme au référentiel NFA2P.

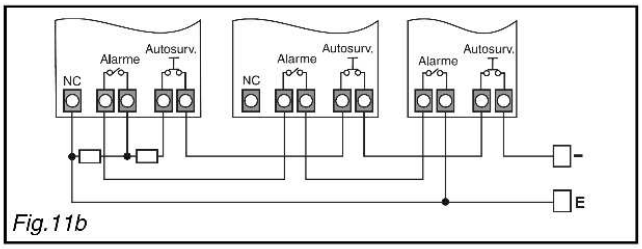


Fig.11b

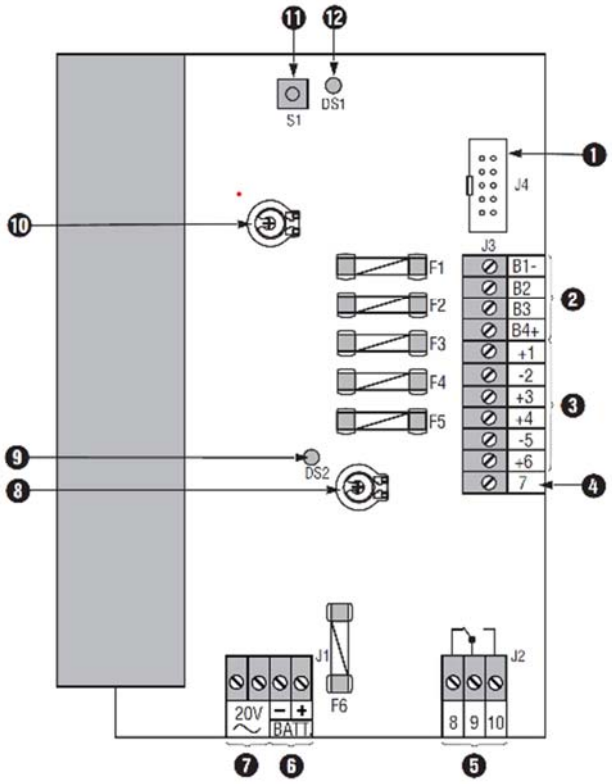
4.5.1 Câblage de plusieurs détecteurs sur une entrée de type Equilibrée 2 résistances (fig. 9b)

Schéma de câblage de plusieurs détecteurs sur une entrée avec surveillance des alarmes et autosurveillance.

3.2.2 Carte d'alimentation SMP 20 (fig. 4)

- ❶ Liaison avec la carte SM 410.
- ❷ Liaison E-Bus avec la centrale (B1-, B2, B3, B4+); B4+ est protégée par F1.
- ❸ 4 sorties d'alimentation +12 V (+1, +3, +4, +6), protégées par des fusibles (F2 à F5).
- ❹ Sortie présence secteur et alimentation 14,5V.
- ❺ 1 relais programmable à partir de la centrale (unipolaire 30 V/5 A).
- ❻ Raccordement de la batterie précâblé, protégée par F6.
- ❼ Raccordement transformateur (20 V/50 Hz).
- ❽ Potentiomètre réglé en usine, ne pas modifier.
- ❾ LED présence secteur.
- ❿ Potentiomètre réglé en usine, ne pas modifier.
- ⓫ Touche d'adressage.
- ⓬ LED qui clignote si la communication E-Bus fonctionne correctement.

Déclaration du niveau de sécurité :
TBTS : Très Basse Tension de Sécurité :
tous les borniers de la carte SMP 20.



Fusibles			
N°	Bornes	Fonction	Type
F1	B4+	E-Bus (12 VDC)	F2AL 250 V
F2	+1	+12 VDC	F2AL 250 V
F3	+3	+12 VDC	F2AL 250 V
F4	+4	+12 VDC	F2AL 250 V
F5	+6	+12 VDC	F2AL 250 V
F6	+ Batt.	Batterie	T2AL 250 V

Fig.4

ANNEXE N°2

Détecteurs double technologie MX-40QZ et MX-50QZ

DETECTEUR DOUBLE TECHNOLOGIE
INFRAROUGE ET HYPERFREQUENCE

MX-40QZ(F) MX-50QZ(F)

CE 0891

■CARACTERISTIQUES

- Grand Angle (12m•×12m) [Gamme MX-40]
- Grand Angle (15m•×15m) [Gamme MX-50]
- Système QUAD électronique
- LentilleMulti-focus Brevetée
- Optique scéllée contre les insectes
- Compensation de Température

■INSTALLATION AISEE

- Pré-découpes
- Passage de Câble
- Borne Libre
- Borne Autoprotection
- Large Espace de Câblage

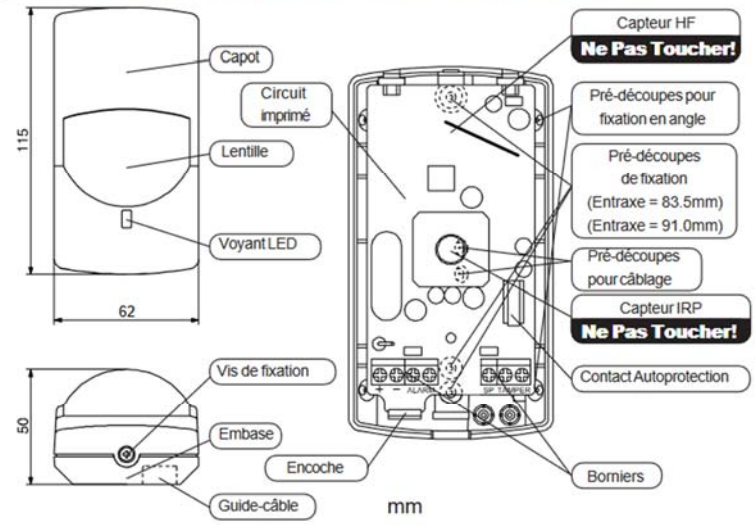
■FONCTIONS

- Compteur d'impulsion réglable (2 ou 4)
- Inhibition de la LED par cavalier
- Contact Autoprotection
- Réglage Portée HF par cavalier (LONG ou SHORT)

■OPTION

- FA-3 Support mural/plafond orientable
  (±45° Horizontal, 0°-15° Vertical vers le bas)

2.DESCRIPTION, FONCTIONS et DIMENSIONS



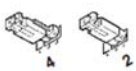
■ INHIBITION DE LA LED

Utiliser le cavalier pour inhiber ou non la LED.



■ COMPTEUR d'IMPULSION

Utiliser le cavalier pour sélectionner le nombre d'impulsions (2 ou 4).



■ PRE-DECOUPES

Enfoncer les pré-découpes avec la pointe d'un tournevis. Ajuster le passage à la taille du câble.



■ PORTEE HF

Selectionner la portée selon la taille de la pièce.
(SHORT ou LONG)



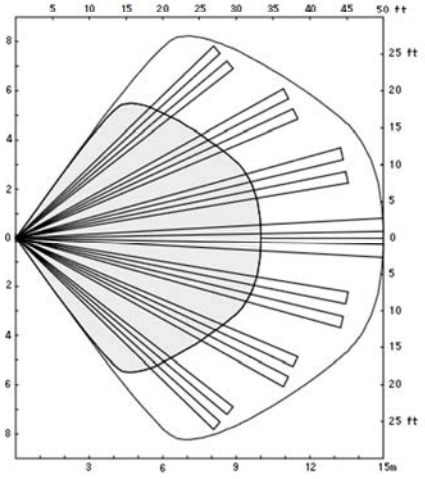
Gamme MX-40
Régler le cavalier sur "SHORT" pour des pièces inférieures à 7m de côté.
Gamme MX-50
Régler le cavalier sur "SHORT" pour des pièces inférieures à 10m de côté.

3. ZONE DE DETECTION

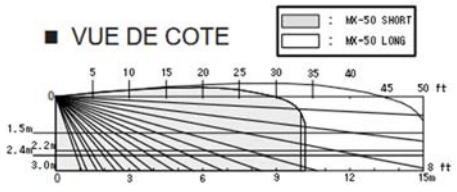
MX-50

GRAND ANGLE

■ VUE DE DESSUS



■ VUE DE COTE

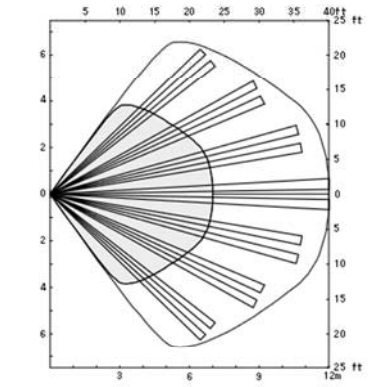


3. ZONE DE DETECTION

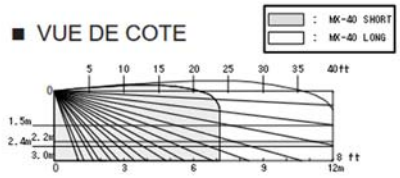
MX-40

GRAND ANGLE

■ VUE DE DESSUS

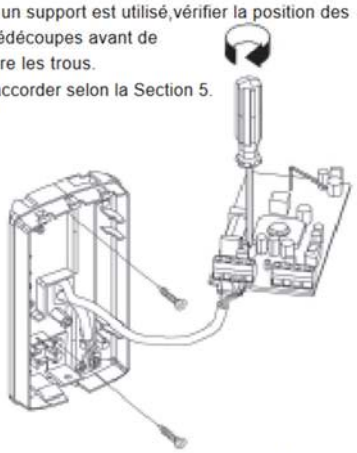


■ VUE DE COTE



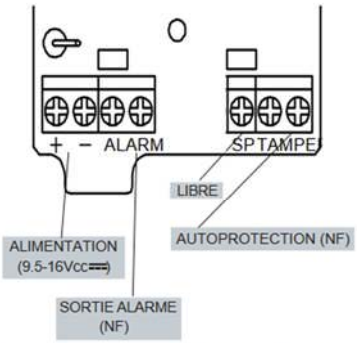
4.INSTALLATION

a.Enlever la vis de fixation et ôter le capot.
b.Libérer l'encoche en bas du circuit. Retirer le circuit de l'embase.
c.Faire passer les câbles par les prédécoupes et dans les chemins de câbles situés à l'arrière de l'embase. Fixer l'embase avec les vis fournies. Si un support est utilisé,vérifier la position des prédécoupes avant de faire les trous.
d.Raccorder selon la Section 5.



e.Fixer le circuit imprimé dans l'embase. Mettre sous tension. Attendre 1 minute pour le préchauffage.
f.Effectuer un Test Détection et procéder aux réglages. (Section 2) .
Remonter le capot à l'aide de la vis de fixation.

5. CABLAGE



Les câbles d'alimentation ne doivent pas excéder:

SECTION	12Vcc⎓	14Vcc⎓
AWG 22(0.33mm^2)	320m	650m
AWG 20(0.52mm^2)	510m	1020m
AWG 18(0.83mm^2)	820m	1600m

Si plusieurs détecteurs sont alimentés par le même câble, la longueur maximum est celle indiquée ci-dessus, divisée par le nombre de détecteurs.

6. DEFAUTS ET REMEDES

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	REMEDE
La LED ne s'allume pas.	Alimentation incorrecte. (mauvais câblage, tension trop faible)	Alimenter entre 9.5 et 16Vcc⎓ .
	Aire de détection incorrecte.	Voir Section 3.
	Le cavalier LED est sur OFF.	Mettre le cavalier en position ON. (Voir Section 2)
La LED s'allume même si personne n'est dans le champ de détection.	Objets en mouvement dans la zone. (rideau, tentures, etc.)	Retirer les objets de la zone ou déplacer le détecteur.
	Variations rapides de température.(chauffage, air conditionné, etc.)	Supprimer la perturbation de la zone, ou déplacer le détecteur.
La LED s'allume, mais sans déclenchement d'alarme.	Relais défectueux, collé à cause d'une surcharge.	Vérifier la charge appliquée au relais. Le détecteur doit être réparé ou remplacé.
	Mauvais câblage.	Modifier correctement le câblage.

7. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE	MX-40QZ	MX-50QZ
Principe de détection	Infrarouge Passif et Hyperfréquence	
Couverture	12m x 12m angle 85°	15m x 15m angle 85°
Nombre de zones	78 zones(IRP)	
Hauteur d'installation	1.5-2.4m	2.2-3.0m
Sensibilité	2°C à 0.6m/sec	
Vitesse détectable	0.3-2.5m/sec	
Voyant LED alarme	Commutable ON/OFF	
Durée alarme	2.5 ±1.0• sec	
Sortie alarme	NF, 28Vcc⎓ 0.2A max. Résistance<10Ohms	
Autoprotection	NF, Ouvert si capot retiré.Résistance<10Ohms	
Compteur d'impulsion	Approx. 20 sec 2 ou 4	
Préchauffage	-1 min	
Alimentation	9.5-16Vcc⎓, ondulation max.: 250mV C à C	
Consommation	18mA (max.) sous 12Vcc⎓	20mA (max.) sous 12Vcc⎓
Poids	110g	
Plage de température	-10 - +55°C	
Humidité	95% max.	
Fréquence HF	2.45GHz	
Interférence radio	Pas d'alarme pour 20V/m	
IP / IK	IP30 / IK04	

*Caractéristiques et présentation pouvant être modifiées sans préavis.

NOTE

Cet appareil est conçu pour détecter l'intrusion et commander une centrale d'alarme.Constituant seulement un des éléments d'un système d'alarme complet, le constructeur ne peut être tenu pour responsable en cas de vol ou d'effraction. Les informations suivantes sont fournies avec le produit, selon l'Article 6.3 de la Directive R&TTE, 1999/5/EC.
Les détecteurs Optex MX-40 et MX-50 sont conformes aux exigences de la Directive R&TTE (1999/5/EC). Ces produits répondent aux normes suivantes:
I-ETS 300 440: Décembre 1995
ETS 300 683: Juin 1997
EN 60950: 1992, Incluant Amdt 1-4, 11
Ces produits portent le marquage CE0891Ⓘ indiquant la conformité avec les produits de classe II, spécifiée par la Directive R&TTE.
Le tableau suivant précise les pays d'utilisation du produit et la fréquence correspondante. Pour les pays ne figurant pas dans cette liste, consulter l'Agence Nationale des Fréquences.

Pays	Fréquence
Austria	2.450GHz
Belgium	
Denmark	
Finland	
France	
Germany	
Greece	
Ireland	
Italy	
Luxembourg	
The Netherlands	
Spain	
Sweden	
United Kingdom	
Other non EU:Iceland	
Norway	
Switzerland	

OPTEX

ANNEXE N°3

Détecteur magnétique IM9700 BECUWE

GE SECURITY FRANCE
4 rue Edmond Michelet
93360 Neuilly Plaisance

BECUWE

IM9700 — **Détecteur d'ouverture, magnétique** — T9700

1/2

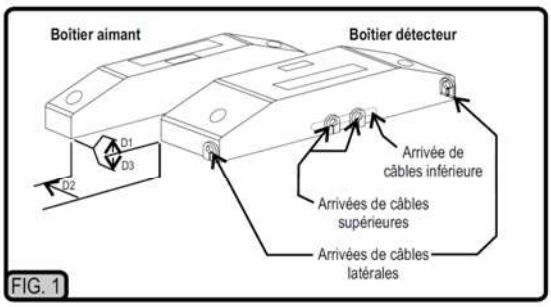


FIG. 1

I Description

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

II Caractéristiques fonctionnelles

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

	Support Non ferreux		Support Non ferreux	
	Dist. Ouvert.	Dist. Fermet.	Dist. Ouvert.	Dist. Fermet.
D1	40	33	40	33
D2	19	17	19	17
D3	44	38	44	38

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

III Pose du détecteur

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

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

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

Les vis de fixation du boîtier capteur sont accessibles après avoir retiré le couvercle et doivent être placées dans les 2 trous oblongs situés à chaque extrémité de l'embase. Avant d'effectuer la fixation définitive du détecteur, vérifier à l'aide d'un ohmmètre la fermeture de la boucle d'alarme lorsque la partie mobile de la porte est en position fermée.

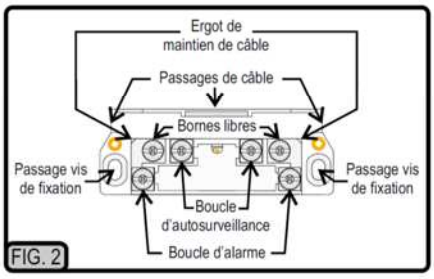


FIG. 2

IV Raccordement du détecteur

Le détecteur possède au total 6 bornes :
- 2 bornes pour le contact d'alarme, normalement fermé en présence de l'aimant,
- 2 bornes d'autosurveillance à l'ouverture du capot,
- 2 bornes libres qui permettent de réaliser la jonction des retours de boucles.

Afin de réaliser un câblage soigneux, chaque fois, dénuder sur environ 7 mm le conducteur, torsader rapidement les brins, desserrer la vis de la borne et introduire sous la rondelle les brins torsadés dans le sens de rotation de la vis lors du serrage et en tenant compte des parois d'isolement inter bornes. En effet, chaque borne est encadrée par de petites cloisons qui permettent d'éviter "l'éjection" du conducteur lors du serrage.

ANNEXE N°4

Tableau du code couleur des résistances à trois anneaux

Couleur	1er anneau	2ème anneau	3ème anneau Multiplicateur
Noir	0	0	
Marron	1	1	10
Rouge	2	2	100
Orange	3	3	1 k
Jaune	4	4	10 k
Vert	5	5	100 k
Bleu	6	6	1 M
Violet	7	7	10 M
Gris	8	8	
Blanc	9	9	

Exemple :
Pour une résistance de 2,2 kΩ les anneaux seront : Anneau 1 rouge, anneau 2 rouge, anneau 3 rouge soit 22 x 100 = 2200 kΩ = 2,2 kΩ.

ANNEXE N°5

Extrait documentation Panasonic – Dôme fixe

i-PRO H.265 cameras

Network Camera Comparison chart		Fixed Dome			
Indoor / Outdoor		Outdoor		Indoor	
Model Name		WV-S3531L/WV-S3532LM	WV-S3511L/WV-S3512LM	WV-S3131L	WV-S3111L
Appearance		 ONVIF | GST	 ONVIF | GST	 ONVIF | GST	 ONVIF | GST
Sensor		1/3 CMOS	1/3 CMOS	1/3 CMOS	1/3 CMOS
Codec and Transmission	Video Codec	H.265 / H.264 / JPEG	H.265 / H.264 / JPEG	H.265 / H.264 / JPEG	H.265 / H.264 / JPEG
	H.265 / H.264 multi stream	4	4	4	4
	JPEG multi stream	3 (Variable)	3 (Variable)	3 (Variable)	3 (Variable)
	H.265 / H.264: VBR / AVBR (Advanced VBR)	VBR	VBR	VBR	VBR
	Smart Coding	Yes	Yes	Yes	Yes
Max. Resolution	16 : 9	1920 x 1080	1280 x 720	1920 x 1080	1280 x 720
	4 : 3	2048 x 1536 (*1)	1280 x 960	2048 x 1536 (*1)	1280 x 960
Lens		f = 2.8 mm, F2.3	f = 2.8 mm, F2.3	f = 2.8 mm, F2.3	f = 2.8 mm, F2.3
Angular field of view	16 : 9	H: 108 deg. , V: 60 deg.	H: 97 deg. , V: 54 deg.	H: 108 deg. , V: 60 deg.	H: 97 deg. , V: 54 deg.
	4 : 3	H: 89 deg. , V: 66 deg.	H: 97 deg. , V: 72 deg.	H: 89 deg. , V: 66 deg.	H: 97 deg. , V: 72 deg.
Adjusting Angle	Pan	±45°	±45°	±45°	±45°
	Tilt	0° to +90° (*2)	0° to +90° (*2)	0° to +90° (*2)	0° to +90° (*2)
Optical Zoom		1x	1x	1x	1x
Vandal Resistant		IK10	IK10	—	—
Water and Dust Resistance		IP66 / NEMA 4X	IP66 / NEMA 4X	—	—
Temperature		WV-S3531L : -30 to +50 deg. WV-S3532LM: -40 to +60 deg.	WV-S3511L : -30 to +50 deg. WV-S3512LM: -40 to +60 deg.	0 to +40 deg.	0 to +40 deg.
Power Source		PoE	PoE	PoE	PoE
Dehumidification device		—	—	—	—
Other Functions		Easy Kitting Package, Built-in IR LED, EN50155, IEC62236-3-2, ECE-R10, EN50498	Easy Kitting Package, Built-in IR LED, EN50155, IEC62236-3-2, ECE-R10, EN50498	Built-in IR LED	Built-in IR LED

ANNEXE N°6

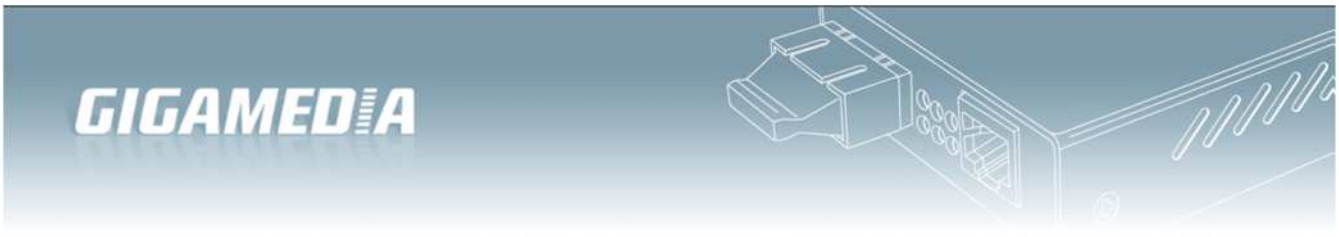
Extrait documentation Panasonic – Dôme PTZ



Network Camera Comparison chart		PTZ		
Indoor / Outdoor		Outdoor		
Model Name		WV-X6531N / WV-X6531NS	WV-X6511N	WV-S6530N
Appearance		 ONVIF | GST Heavy Salt damage resistance	 ONVIF | GST	 ONVIF | GST
Sensor		1/2.8 MOS	1/2.8 MOS	1/2.9 MOS
Codec and Transmission	Video Codec	H.265 / H.264 / JPEG	H.265 / H.264 / JPEG	H.265 / H.264 / JPEG
	H.265 / H.264 multi stream	4	4	4
	JPEG multi stream	3 (Variable)	3 (Variable)	3 (Variable)
	H.265 / H.264: VBR / AVBR (Advanced VBR)	VBR	VBR	VBR
	Smart Coding	Yes	Yes	Yes
Max. Resolution	16 : 9	1920 x 1080	1280 x 720	1920 x 1080
	4 : 3	2048 x 1536 (*1)	1280 x 960	2048 x 1536 (*1)
Max. FPS @Max. Resolution	H.265 / H.264	60fps (1080p)	60fps (720p)	60fps (1080p)
	JPEG	30fps (3 MP)	30fps (1.3 MP)	30fps (3 MP)
Lens		f = 4.25 to 170 mm, F1.6 Motorized	f = 4.25 to 170 mm, F1.6 Motorized	f = 4.0 to 84.6 mm, F1.6 Motorized
Angular field of view	16 : 9	H: 2.1 to 65 deg. V: 1.2 to 39 deg.	H: 2.1 to 65 deg. V: 1.2 to 39 deg.	H: 3.4 to 73 deg. V: 2.0 to 42 deg.
	4 : 3	H: 1.6 to 51 deg. V: 1.2 to 39 deg.	H: 1.6 to 51 deg. V: 1.2 to 39 deg.	H: 2.9 to 61 deg. V: 2.2 to 46 deg.
Pan	Range	Endless	Endless	0 to +350 deg.
	Speed	300 deg/sec.	300 deg/sec.	300 deg/sec.
Tilt	Range	-15 to +195 deg.	-15 to +195 deg.	-30 to +90 deg.
	Speed	300 deg/sec.	300 deg/sec.	100 deg/sec.
Vandal Resistant		IK10	IK10	IK10
Water and Dust Resistance		IP66 / NEMA 4X	IP66 / NEMA 4X	IP66 / NEMA 4
Temperature		–50 to +60 deg. (24 V / 60 W PoE) (*5) –30 to +60 deg. (PoE+)	–50 to +60 deg. (24 V / 60 W PoE) (*5) –30 to +60 deg. (PoE+)	-40 to +60 deg.(24 V) -30 to +60 deg. (PoE+)
Power Source		24 V AC / PoE+	24 V AC / PoE+	24 V AC / PoE+
Dehumidification device		Yes	Yes	Yes

ANNEXE N°7

Switch Gigamédia GGM NE0504P



5 PORTS FAST ETHERNET AVEC 4 PORTS PoE OU 1 PORT PoE+
GGM NE0504P



- 5 Ports 10/100Mbps
- PoE IEEE 802.3 af
- PoE+ IEEE 802.3 at
- Plug & Play
- Store and Forward

Le **GGM NE0504P** un switch 5 ports 10M/100M avec 4 ports PoE **ou** avec un port PoE+.

Il est conçu pour l'environnement réseau de petite ou moyenne importance. Le **GGM NE0504P** est également spécialement conçu pour la surveillance vidéo dans les autobus, les trains, les wagons de métro et des véhicules d'urgence.

Ce produit, de taille compacte, est idéal pour tous les utilisateurs ayant un espace limité.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- 5 ports 10/100Mbps
- 4 ports PoE IEEE 802.3 af
- 1 port PoE+ IEEE 802.3 at
- Budget PoE total : 30W
- Auto-Négociation
- Auto MDI/MDI-X
- Plug & Play
- Alimentation externe

ANNEXE N°8

Présentation de la gamme Digitouch

GAMME SOOTOUCH® IP



SOOTOUCH® IP

Centrale 1 porte TCP/IP programmable avec le logiciel de supervision VISOR®

- Centrale TCP/IP 1 porte
- 15000 utilisateurs
- Dialogue bus RS485
- Relais alarme integré
- Tension alimentation 12Vdc
- Se fixe sur un coffret 220 ou coffret 220 2 M -

Compatible avec lecteurs sécurisés conformes ANSSI (SSCP2) -

GAMME BIOMÉTRIQUE DIGITOUCH®

DIGITOUCH® MINI C

Solution biométrique centralisée pour 500 utilisateurs
Utilisation badge + empreinte digitale avec Déclaration de conformité CNIL

- Mini lecteur biométrique avec centrale SOOTOUCH® IP déportée programmable avec le logiciel VISOR®
- Lecteur MIFARE® intégré - Capteurs MORPHO® 500 utilisateurs
- Empreinte dans le badge / badge seul / empreinte seule
- Intérieur / extérieur IP65 - lecteur durci et résiné
- Détecteur infra-rouge de présence de doigt
- 3 couleurs de leds pour gestion des états de porte et d'alarme
- Relais de commande alarme intégré
- Tension alimentation 12Vdc
- Sortie RS485 vers module V-EXTIO®
- Bus RS485 sécurisé entre centrale et lecteur

Existe en version *3000* utilisateurs

DIGITMINIC3K







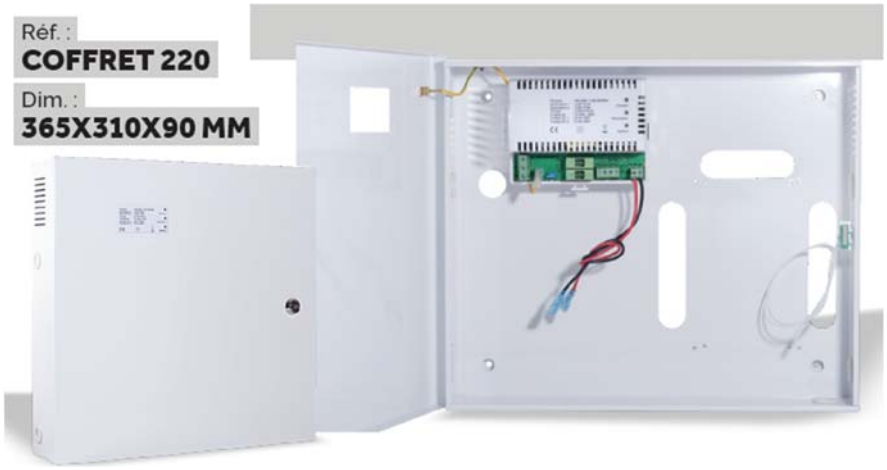
DIGITOUCH®

Solution biométrique centralisée Utilisation badge + empreinte digitale avec Déclaration de conformité CNIL

- Lecteur biométrique TCP/IP natif - afficheur tactile - lecteur MIFARE®
- Intérieur / extérieur IP54
- Empreinte dans le badge / badge seul / empreinte seule / clavier codé
- Affichage des photos et des évènements
- Mode centralisé via le logiciel VISOR®
- Tension alimentation 12 / 24V dc / ac
- Sortie wiegand vers centrale VERSO+® ou centrale tierce
- Sortie RS485 vers module V-EXTIO®
- 500 utilisateurs en empreinte seule, 15 000 utilisateurs en mode badge seul ou badge + empreinte

ANNEXE N°9

Coffret Vauban Systems



Poids avec le boîtier 4Kg
Dimensions du boîtier .....365 x 310 x 90 mm
Température de fonctionnement.....- 20°C à + 50°C

Alimentation à découpage 230V intégrée :

Tension de sortie 12VDC
Courant de sortie maximum.....3A et 2A
Connexion pour batterie .....12V, 7Ah (dim. 151 x 97,5 x 65 mm)
.....ou 12V, 18Ah (dim. 181 x 167 x 76 mm)
Relais de commande.....1A / 12V – 1A / 24V

ANNEXE N°10

Système DIGITOUCH MINI C



Centrale SOOTOUCH



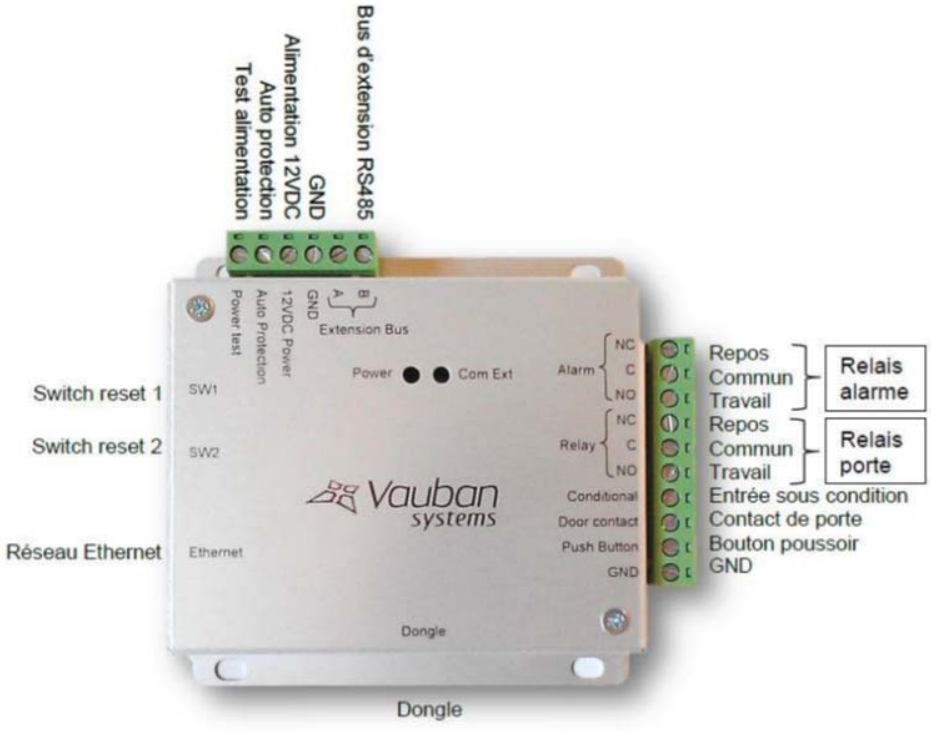
Lecteur biométrique DIGITOUCH INI EXT

Caractéristiques Techniques du système :

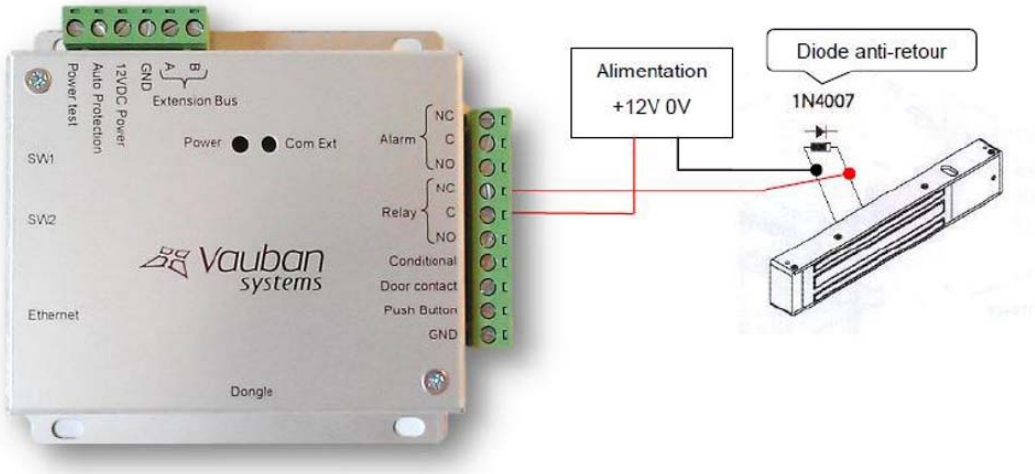
Consommation maximale 300mA
Tension d'alimentation.....12VDC
Poids du lecteur.....290g
Poids de la centrale IP.....150g
Dimensions du lecteur .....85 x 86 x 56 mm
Dimensions de la centrale IP .....93 x 94 x 29 mm
Température de fonctionnement.....- 10°C à + 50°C
Relais de commande.....1A / 12V – 1A / 24V

La centrale IP est équipée d'un fusible 5x20 1A sur l'entrée 12V à l'intérieur du boitier. Si le voyant d'alimentation ne s'allume pas alors que la centrale est alimentée, vérifiez l'état du fusible.

Fonction des bornes

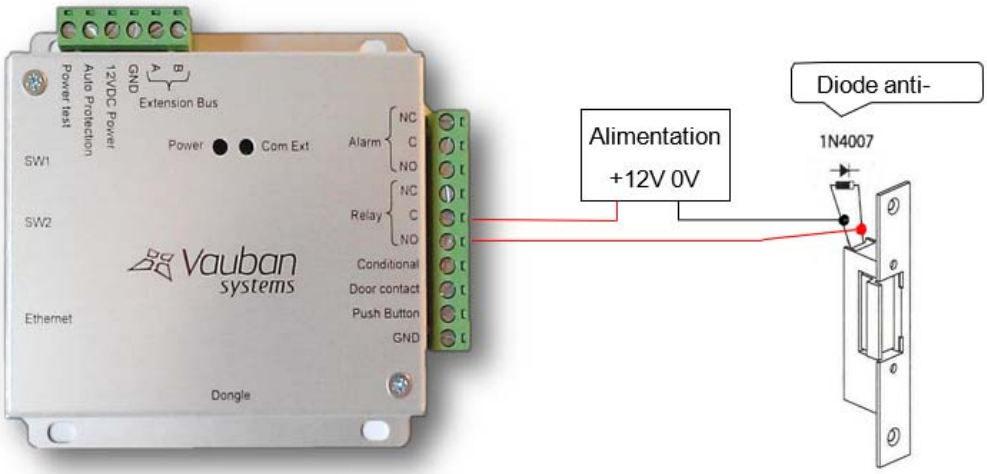


Raccordement d'une ventouse électromagnétique

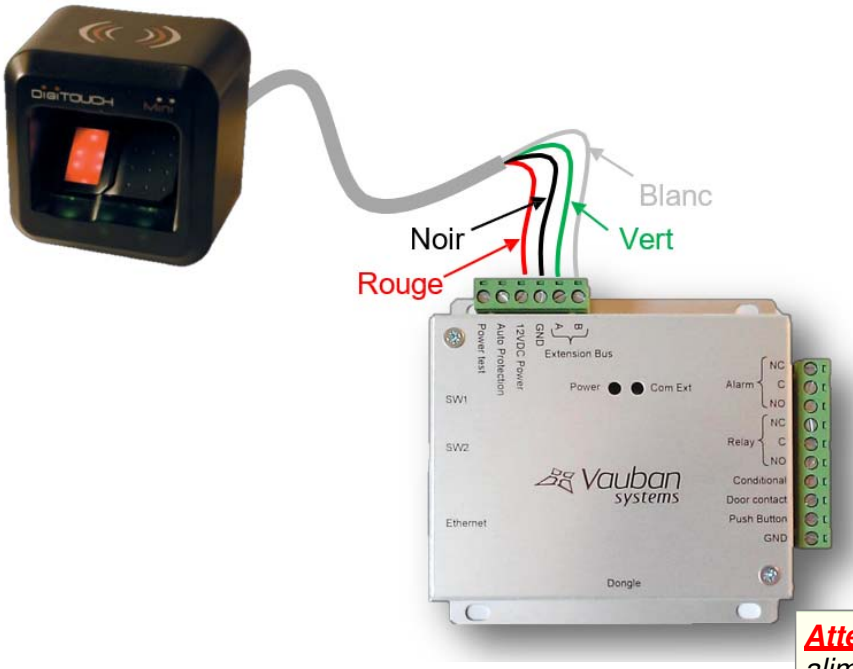


Attention : Afin d'éviter tous dysfonctionnements aléatoires qui viendraient perturber la bonne utilisation du système due à des courants de retour, il est impératif d'utiliser et de raccorder les diodes anti-retour livrées avec la centrale suivant le schéma de câblage ci-dessus.
Même lors de l'utilisation d'une alimentation secourue supplémentaire pour le verrouillage séparée de celle de la centrale, il est obligatoire de suivre le même schéma de câblage décrit ci-dessus.

Raccordement d'une gâche standard à émission de courant



Raccordement d'un lecteur biométrique sur le bus RS485



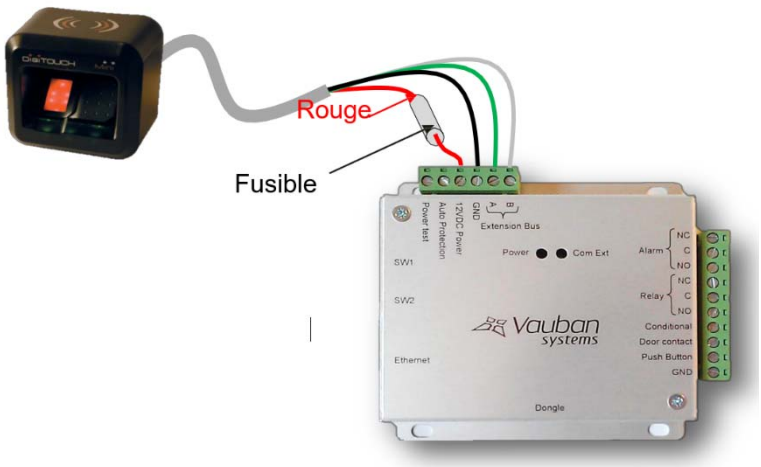
Attention *: Si vous utilisez une alimentation extérieure pour alimenter vos lecteurs de proximité, veillez bien à* ***raccorder les différentes masses avec celle de la centrale****.*

Informations :

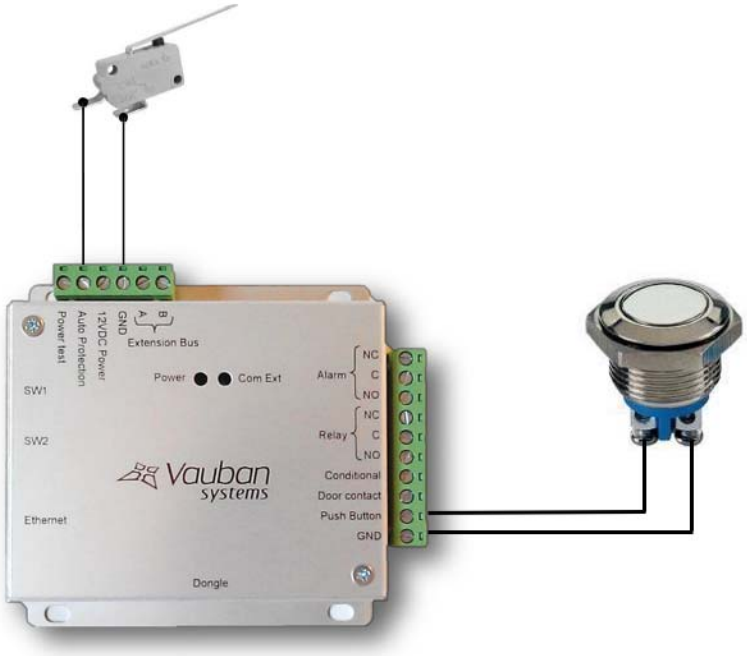
4 fils (3 paires recommandées) Distance max : 100m

Attention **:** Ne câblez pas les fils de liaison centrale-lecteur près d'autres câbles porteurs de tensions ou courant élevés notamment les câbles 220V ou plus.

Afin de se protéger des courts circuits il est conseillé d'ajouter un fusible entre la centrale et le DigiTOUCH Mini EXT. Le fusible préconisé est un fusible 5*20 1A, à installer dans un support de fusible à sertir. Le fusible est à installer comme sur le schéma de câblage ci-dessous :



Raccordement d'un bouton poussoir et microswitch



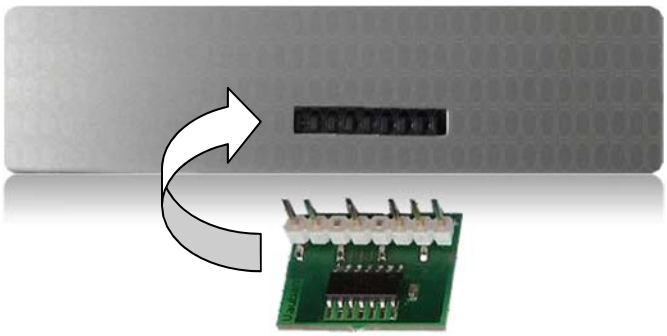
Évolutions du système :

Pour utiliser votre logiciel VISOR, vous devrez, dans certains cas (voir tableau suivant), installer un dongle sur votre centrale.

Utilisation du dongle :

Nombre de lecteurs sur l'installation	Logiciel	Dongle
Jusque 2 lecteurs	VISOR LIGHT	Pas de dongle nécessaire
Jusque 10 lecteurs	VISOR-10	Dongle nécessaire
Jusque 40 lecteurs	VISOR-40	Dongle nécessaire
Jusque 80 lecteurs	VISOR-80	Dongle nécessaire
Jusque 140 lecteurs	VISOR-140	Dongle nécessaire
Jusque 840 lecteurs	VISOR-840	Dongle nécessaire

Installation du dongle : **hors alimentation**, installez le dongle comme suit :



Pour vérifier le bon fonctionnement, VISOR vous indique la version en cours d'utilisation en bas de la fenêtre principale. Si vous ne disposez pas du bon dongle suivant votre type d'installation, vos centrales seront affichées « nominales » dans l'état des équipements mais aucune mise à jour ni collecte d'évènements ne seront effectuées.

ANNEXE N°11

Bouton poussoir sensitif Métal TOUCH

MT **Bouton Poussoir Sensitif**

1.1 Introduction



Le bouton poussoir sensitif Metal Touch de XPR est totalement électronique, sans partie en mouvement et d'un design ergonomique. En tant que contrôle d'accès, il peut fonctionner comme un bouton poussoir opéré manuellement, ou être raccordé à un contrôleur pour permettre de sortir d'une zone protégée. Ce produit d'avant garde est activé par le contact de la main généré par l'électricité statique de l'utilisateur. Le boîtier élégant en fonte d'aluminium allie élégance et robustesse.

1.2 Caractéristiques

- Bouton poussoir sensitif
- Destiné à un large éventail d'applications
- Résiste au vandalisme
- Interrupteur dipswitch pour mode Marche/arrêt ou Impulsionnel
- Electronique Moulée dans de la Résine

Signaux acoustiques et visuels
- Visualisation des événements par LED
- Signal sonore à chaque utilisation

1.3 Spécifications

Alimentation :	12-24V CC; 15-24V CA
Consommation :	max.65mA
Sortie relais :	Contact 2A avec contacts NO NF
Led Rouge :	Relais au repos
	Led Verte – Relais activé
Plage de température :	-20° à 50°C
Taux d'humidité :	Jusqu'à 95%
Dimensions (mm) :	92L x 51W x 25H
Boîtier :	Moulé en fonte d'aluminium
Indice de Protection :	IP65

2.0 INSTALLATION

2.1Instructions de montage

1. Le produit doit être placé sur un mur de surface plate.
2. Placer le gabarit de perçage à l'endroit approprié. Percer les trous comme indiqué.
3. Enfoncer les 3 chevilles dans les trous.
4. Faire passer les cables à travers la plaque arrière.
5. Fixer la plaque fermement au mur à l'aide des vis de 3x30 mm.
6. Raccorder les cables.
7. Faites coulisser de haut en bas le boîtier sur la plaque arrière.
8. Placer la vis de sécurité de 3x5 mm en dessous de la face avant et utiliser le tourne vis livré.

Remarque: Plusieurs niveaux de protection sont pourvus contre les surtensions provenant de décharges statiques, éclairs et sur tensions. Pour une protection optimale mettre le boîtier à la terre.

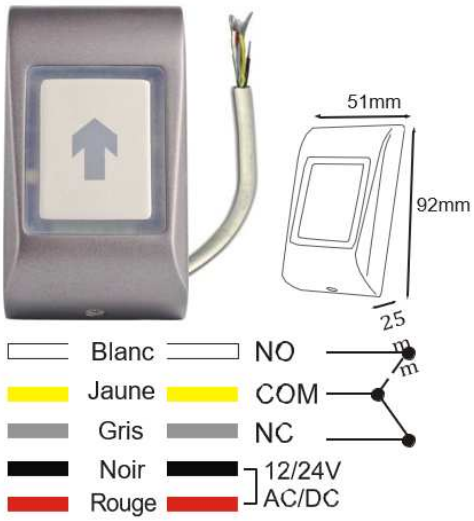
3.0 CABLAGE et APPLICATIONS

- Interrupteur électrique
- Bouton poussoir de sortie (Contrôle d'accès)
- Ascenseur
- Panneaux industriels

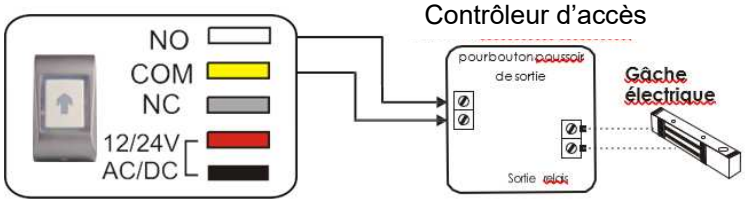


Installation du bouton poussoir sensitif Métal TOUCH

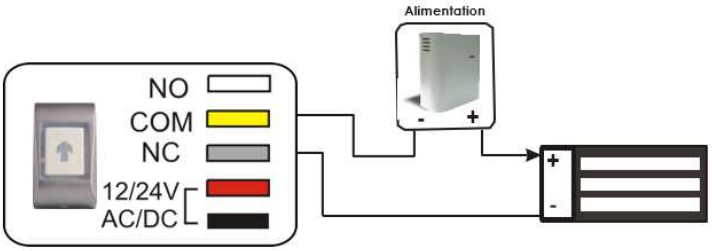
3.1 Vue



3.2 Applications et câblage



3.3 Raccordement pour application Courant Continu



Remarque:
Le mode d'activation du relais doit être sélectionné lorsque Metal Touch n'est pas alimenté. l'alimentation au préalable. Quelques secondes sont nécessaires avant de réalimenter le système.

10 Secondes	ON	OFF	
5 Secondes	OFF	ON	
3 Secondes	OFF	OFF	

Normes de sécurité *Immunité: Le produit répond aux normes EN50082-2 (EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, et EN61000-4-6)*

Garantie: *VPC garantit que pendant une période de 24 mois à compter de la date d'expédition de ses usines, ses produits installés conformément à ses instructions et utilisés sans être modifiés, abusés ou déréglés volontairement, ne présenteront aucun défaut matériel ou de fabrication. VPC décline toute responsabilité en cas de dommage ou de préjudice dus à une mauvaise utilisation du produit. Il est entendu que le recours du détenteur se limite à la réparation ou au remplacement du produit à l'appréciation de VPC, lorsque le produit sera retourné port payé en ses usines et après l'obtention d'un accord écrit de VPC. Visual Plus Corporation, Avenue du Congo 11, 1000 Brussels, Belgium.*

Selon les Directives Européennes 2002/95/EC et 2002/96/EC
Ce produit est en conformité avec la norme ROHS pour la restriction des substances dangereuses (Directive 2002/95/CE) et ce produit ne doit pas être depose avec les ordures municipales mais doit être remis aux organismes gouvernementaux ou municipaux indiqués et designes a cet effet pour permettre leur récuperation et leur réutilisation selon la directive WEEE (Directive 2002/96/CE). w.e.f 1st july'2006

ANNEXE N°12

Source centralisée KAUFEL SCB 48 / 480

KAUFEL
Systèmes de sécurité

SOURCE CENTRALE A COURANT CONTINU POUR ECLAIRAGE DE SECURITE



Photo non contractuelle

SCB 48 / 480

1 - PRESENTATION

- MODELE : SCB 48 / 480
- Désignation : Alimentation à courant continu pour éclairage de sécurité
- Type : Permanent
- Conformité : Source centrale conforme à la norme NFC 71 815
  Tableau de bord conforme à l'article EL 15

2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GENERALES

➔ Caractéristiques électriques

Alimentation		*Utilisation*	
Tension	230 VAC	Tension	48 Vcc
Nombre de phases	Monophasé	Tolérance de régulation	± 2%
Fréquence	50 Hz	Puissance	480 W
Ondulation résiduelle	Max. 2%	Autonomie	1 heure

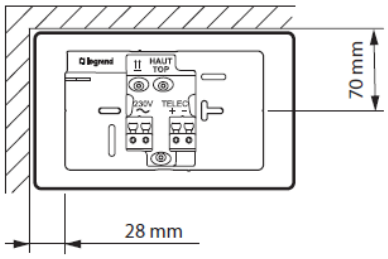
ANNEXE N°13

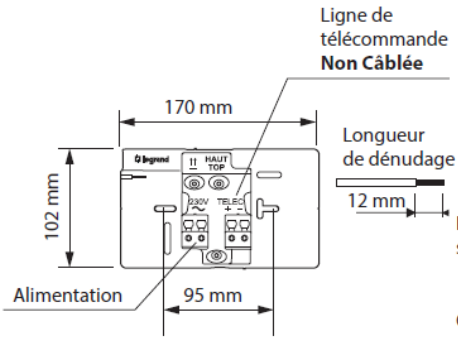
Luminaires sur source centralisé LEGRAND

LSC d'évacuation / LSC Ambiance
0 628 15 - 0 629 15 / 0 628 45 - 0 629 45

www.legrandoc.com

Installation et raccordement





Raccorder les 2 fils d'alimentation sur les bornes secteur 230 V~ (bornier blanc).

Coller l'étiquette de maintenance réf. 0 609 00 et y inscrire la date de mise en service.

Caractéristiques techniques

La source lumineuse de ce luminaire n'est pas remplaçable.
Lorsque la source lumineuse atteint sa fin de vie, le luminaire entier doit être remplacé.

IP 43 - IK 07

Désignation	Référence	Type	Lumens	Consommation
LSC Evacuation	0 628 15	24 VDC	45 lm	1,5 W
LSC Evacuation	0 629 15	48 - 220 VDC	45 lm	1,1 W
		230 VAC		1,1 W - 3 VA
LSC Ambiance	0 628 45	24 VDC	400 lm	4,1 W
LSC Ambiance	0 629 45	48 - 220 VDC	400lm	5,5 W
		230 VAC		5,5 W - 12 VA

Pour limiter l'impact de votre installation sur l'environnement et réduire votre facture d'énergie et de maintenance, il convient de faire fonctionner l'éclairage de sécurité d'ambiance en mode non permanent.

ANNEXE N°14

Extrait règlementation éclairage de sécurité

	Eclairage d'évacuation	**Eclairage d'ambiance**
Les règles	▪ Tous les 15m dans les cheminements - À chaque sortie et issue de secours - À chaque changement de direction - À chaque obstacle - À chaque changement de niveau ▪ Aux sorties des salles et locaux	▪ Flux lumineux de 5 lumens / m² de surface de sol ▪ La distance entre 2 BAES ou LSC ne doit pas dépasser 4 fois la hauteur de pose ▪ Chaque local doit être éclairé par au moins 2 BAES ou LSC
Cheminements concernés	▪ Tous	▪ Dégagements communs > 50 m² ou pouvant recevoir plus de 100 personnes simultanément
Salles et locaux concernés dans les ERP	▪ Effectif : ≥ 50 personnes ▪ Superficie : - > 300 m² en étage ou RDC - > 100 m² en sous-sol	▪ Effectif : - > 100 personnes en étage ou RDC - > 50 personnes en sous-sol
Salles et locaux concernés dans les ERT	▪ Tous cheminements et tous locaux (sauf local pouvant recevoir moins de 20 personnes, de plein pied sur un dégagement avec une distance à parcourir < à 30m pour rejoindre une issue)	▪ Surface > 50 m² desservant des locaux de plus de 100 personnes ▪ Locaux recevant plus de 100 personnes avec plus de 1 personne pour 10 m²

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.