

# *MorphoAccess® VP Series*

## Guide d'Installation



# Avertissement

---

Copyright© 2011 Morpho. Tous droits réservés.

Les informations contenues dans ce document sont susceptibles de modification sans préavis, sans engager la responsabilité de Morpho. Aucune partie de ce document ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou procédé que ce soit, électronique ou mécanique, y compris la photocopie ou l'enregistrement, pour quelque but que ce soit sans la permission écrite expresse de Morpho.

Les logiciels décrits dans ce document sont fournis dans le cadre d'accords de licences. Il est illégal de copier ces logiciels sur tout support sauf disposition particulière prévue dans l'accord de licence.

Ce guide fait référence à des noms et des produits qui sont des marques de leurs propriétaires respectifs.

# Historique de révision

Le tableau ci-dessous contient l'historique des modifications apportées au présent document.

Version	Date	Description
<b>01</b>	Mars 2011	Création du document
<b>02</b>	Mai 2011	Ajout de la section « Recommandations sur la pose du doigt »

---

# Sommaire

---

Section 1 : Introduction .....	7
<i>Champ d'application du document</i> .....	9
<i>Consignes de sécurité</i> .....	10
<i>Recommandations pour la mise en œuvre du terminal</i> .....	12
Section 2 : Description générale .....	14
<i>Ouverture du carton d'emballage</i> .....	15
<i>Contenu de la boîte</i> .....	16
<i>Description de la vue avant du terminal</i> .....	17
<i>Description de la vue arrière du terminal</i> .....	18
<i>Caractéristiques techniques de la Série MorphoAccess® VP</i> .....	19
Section 3 : Procédure d'installation.....	21
<i>Avant de procéder à l'installation :</i> .....	22
<i>Installation directement sur un mur</i> .....	23
<i>Installation sur un boîtier électrique standard (exemple de boîtier électrique européen) .....</i>	28
<i>Installation sur un boîtier électrique standard (exemple de boîtiers électriques NON européens).....</i>	31
<i>Installation sans boîtier électrique (montage en saillie)</i> .....	33
Section 4 : Interface électrique.....	36
<i>Présentation du câblage</i> .....	37
<i>Bornes du relais interne</i> .....	39
<i>Interrupteur de sécurité</i> .....	41
<i>Alimentation du terminal</i> .....	42
<i>Câblage du port série pour le protocole Wiegand</i> .....	43
<i>Câblage port série pour protocoles DataClock et RS485</i> .....	45
<i>Câblage du port Ethernet</i> .....	46
Section 5 : Interface utilisateur .....	48
<i>Modes de contrôle de droits d'accès</i> .....	49
<i>Configuration du terminal</i> .....	51
<i>Détecteurs anti-intrusion et anti-arrachement</i> .....	52
Section 6 : Accessoires, licences logicielles et applications PC .....	53
<i>Accessoires et licences logicielles compatibles</i> .....	54
<i>Applications PC compatibles</i> .....	55
Section 7 : Recommandations .....	56
<i>Zones les plus riches en données biométriques</i> .....	60
<i>Placement du doigt</i> .....	61

<i>Etat du doigt.....</i>	<i>63</i>
<i>Comment obtenir la dernière version des documents .....</i>	<i>65</i>
<i>Documents relatifs au terminal MorphoAccess® .....</i>	<i>66</i>
<i>Dépannage .....</i>	<i>69</i>
<i>Contacts .....</i>	<i>70</i>

# Liste des illustrations

Figure 1 : Recommandations de mise en œuvre .....	12
Figure 2 : Ouverture du carton d'emballage .....	15
Figure 3 : Contenu de la boîte .....	16
Figure 4 : Vues avant du terminal.....	17
Figure 5 : Vue arrière du terminal .....	18
Figure 6 : Déclipsage Visière .....	22
Figure 7 : Gabarit de perçage .....	24
Figure 8 : Fixation de la tôle murale .....	25
Figure 9 : Fixation du corps du terminal .....	25
Figure 10 : Branchement de la clé mémoire USB .....	26
Figure 11 : Assemblage de la visière et vissage de la trappe inférieure.....	26
Figure 12 : Assemblage de l'accessoire de protection .....	27
Figure 13 : MorphoAccess® VP avec accessoire de protection .....	27
Figure 14 : Fixation de la tôle murale .....	29
Figure 15 : Exemples de boîtiers électriques.....	32
Figure 16 : Trous de fixation de l'entretoise.....	33
Figure 17 : Joint d'étanchéité tôle murale / entretoise .....	34
Figure 18 : Interrupteurs anti arrachement .....	35
Figure 19 : Présentation du câblage .....	37
Figure 20 : Bornes du relais interne.....	39
Figure 21 : Exemple de connexion d'une gâche électrique.....	40
Figure 22 : Bornes de l'interrupteur de sécurité .....	41
Figure 23 : Bornes d'alimentation .....	42
Figure 24 : Bornes du port série, protocole Wiegand .....	43
Figure 25 : Bornier du port série, protocoles DataClock et RS485 .....	45
Figure 26 : Bornier Ethernet .....	46
Figure 27 : Câblage RJ45 .....	47
Figure 28 : Zones les plus riches en données biométriques.....	60
Figure 29 : Positions de doigt recommandées .....	61
Figure 30 : Positions de doigt déconseillées.....	62



# Section 1 : Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi un terminal de la Série MorphoAccess® VP, première gamme de terminaux de contrôle d'accès physique à intégrer la technologie de reconnaissance multimodale combinant la biométrie du réseau veineux du doigt et celle de l'empreinte digitale.

Ces terminaux apportent au contrôle d'accès physique les atouts de la multimodalité veine/empreinte :

- l'ouverture du contrôle biométrique aux personnes qui rencontraient jusqu'alors des difficultés à utiliser les dispositifs biométriques exploitant une seule modalité
- un excellent ratio entre taux de faux rejets (FRR) et taux de fausses acceptations (FAR), ce permet de garantir un niveau de sécurité très élevé sans pour autant affecter le confort d'utilisation / le taux de service du terminal
- une résistance accrue à la fraude (en combinant les mécanismes de protection propres à chaque technologie et en mettant à profit de nouvelles caractéristiques issues de la fusion des deux biométries)
- tout en offrant la même ergonomie d'utilisation que celle qui a fait que les systèmes basés sur l'empreinte digitale ont été rapidement adoptés par les utilisateurs.

De plus, les terminaux de la Série MorphoAccess® VP ont été conçus en ayant à l'esprit deux concepts majeurs :

- attractivité du design (choix des textures, qualité des finitions...)
- et aspect pratique, tant au montage qu'à la connexion, comme l'illustre ce guide d'installation.

Pour toutes ces raisons, nous sommes convaincus que les terminaux de la Série MorphoAccess® VP répondront aux attentes de nos partenaires les plus exigeants, en tant que solution ultime pour la précision, la performance et la sécurité de leurs équipements !

Afin de garantir l'utilisation la plus efficace de votre terminal MorphoAccess® VP, nous vous recommandons de lire entièrement et attentivement ce Guide d'installation.



## Champ d'application du document

Ce guide porte sur l'installation de la série MorphoAccess® VP, qui est composée des produits suivants :

Terminaux		Biométrie multimodale veine/empreinte	Lecteur de cartes à puce sans contact MIFARE®/DESFire®
Série MorphoAccess® VP	MorphoAccess® VP-Bio	X	
	MorphoAccess® VP-Dual	X	X

## Consignes de sécurité

L'installation de ce produit doit être réalisée par un technicien qualifié et être conforme à toutes les réglementations locales.

Il est fortement recommandé d'utiliser une alimentation électrique de classe II de 12 V [9V-16V] et 1 A minimum conformément aux règles du type très basse tension de sécurité (TBTS). Le câble d'alimentation électrique 12 V n'excédera pas 10 mètres.

Ce produit est destiné à être installé sur une alimentation électrique conforme à la norme EN60950, conformément aux exigences NEC Classe 2 ; ou alimenté par un bloc d'alimentation externe listé EN60950 et marqué Classe 2, Limited Power source, ou LPS (source de puissance limitée) et de charge nominale 12 VCC, 1 A minimum.

En cas de raccordement de bâtiment à bâtiment, il est recommandé de raccorder le 0 V à la terre. Le câble de terre doit être raccordé à la borne 0 V GND.

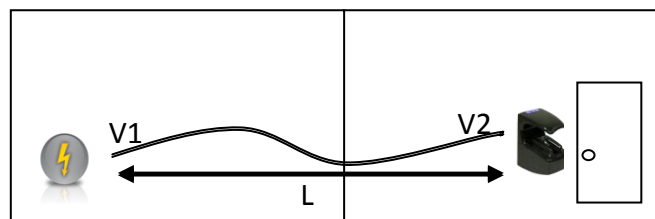
Veillez noter que tous les branchements du terminal MorphoAccess® VP décrits ci-après sont de type TBTS (très basse tension de sécurité).

## Préconisations de câblage

Morpho recommande l'utilisation d'un câble de jauge AWG 18 pour l'alimentation électrique 12 V si elle est utilisée à la place de l'alimentation POE.

Pour information, ce tableau montre l'affaiblissement maximum de la tension électrique observable sur le terminal MorphoAccess® VP :

Jauge AWG	Diamètre en mm	Affaiblissement maximum à 1 m	Affaiblissement maximum à 5 m	Affaiblissement maximum à 10 m
<b>18</b>	1,02362	0,021 V	0,105 V	0,209 V
<b>20</b>	0,8128	0,033 V	0,166 V	0,333 V
<b>25</b>	0,45466	0,106 V	0,531 V	1,062 V
<b>28</b>	0,32004	0,213 V	1,064 V	2,129 V



Affaiblissement = Chute de Tension due à la résistance du câble et à sa longueur L

$$V2 = V1 - \text{Affaiblissement}$$

## Informations pour l'Europe

Morpho déclare par la présente que le terminal MorphoAccess® VP a été testé et jugé conforme aux normes citées ci-après : EN302 291-2 V.1.1.1 (07-2005), la recommandation 1999/519/CE avec les normes EN 50364 ; EN 301 489-3 V.1.4.1 (02) et la Directive sur les basses tensions 2006/95/CE : CEI60950-1:2005 2ème édition.

## Informations pour les États-Unis



Ce dispositif est conforme à la partie 15 des Règles FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes: (1) ce dispositif ne peut pas provoquer d'interférences nuisibles et (2) ce dispositif ne doit pas être perturbé par toutes les interférences reçues, y compris les interférences provoquant un fonctionnement involontaire.

Les changements ou les modifications qui n'ont pas été formellement approuvés par la partie responsable de la conformité, pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur quant au fonctionnement de l'équipement.

Partie responsable :

Morpho,  
Le Ponant de Paris  
27, rue Leblanc  
F 75512 PARIS CEDEX 15  
FRANCE

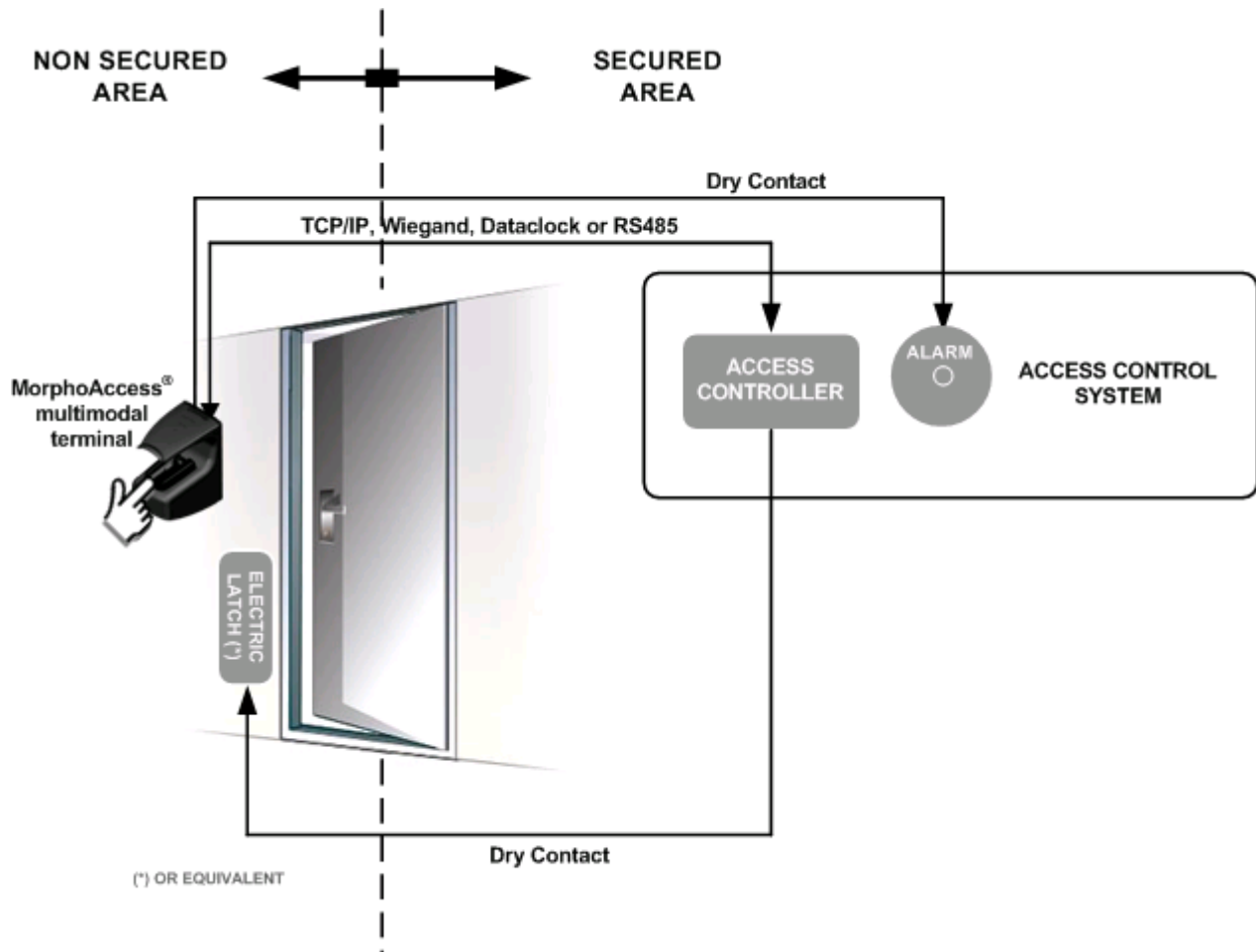
**NOTA :** *Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites pour un dispositif numérique de Classe B, conformément à la partie 15 des Règles FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection appropriée contre les interférences nuisibles au sein d'une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre une puissance de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie qu'aucune interférence ne se produira dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles lors de la réception de la télévision ou de la radio, ce que l'on peut déterminer en mettant l'équipement hors tension ou sous tension, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence en suivant une ou plusieurs des mesures suivantes :*

- réorienter ou déplacer l'antenne de réception,
- augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur,
- brancher l'équipement à l'intérieur d'une sortie sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché,
- consulter le fournisseur ou un technicien radio / télévision expérimenté pour toute aide.

Des câbles blindés doivent être utilisés avec cette unité afin d'assurer la conformité aux limites de la classe B FCC.

## Recommandations pour la mise en œuvre du terminal

Pour sécuriser convenablement un accès, Morpho recommande l'installation du terminal MorphoAccess® VP, accompagné des éléments de sécurité attenants décrits dans la figure ci-dessous.



**Figure 1 : Recommandations de mise en œuvre**

L'environnement recommandé à mettre en œuvre comprend :

### *Le terminal MorphoAccess® VP*

Son rôle est d'effectuer une identification ou une vérification biométrique multimodale, c'est-à-dire d'identifier l'individu qui présente un doigt sur le capteur du terminal en comparant ses données biométriques multimodales avec les références déjà enregistrées dans la base de données du terminal ou de vérifier son identité à l'aide de la référence contenue dans une carte sans contact présentée au terminal.

Le terminal MorphoAccess® VP est installé à proximité de l'accès à sécuriser, dans la zone non sécurisée (« NON SECURED AREA » de la Figure 1) car il doit être accessible à tout individu.

### *Un contrôleur d'accès (produit tiers)*

Le contrôleur (« ACCESS CONTROLLER » de la Figure 1) est l'élément qui contrôle les droits d'accès des individus à la zone sécurisée. C'est la raison pour laquelle il doit être placé dans la zone sécurisée (« SECURED AREA » de la Figure 1).

Les identifiants utilisateurs (User ID) des individus autorisés à accéder à la zone sécurisée figurent dans une liste du contrôleur appelée « liste blanche » (par opposition à liste noire).

Le terminal MorphoAccess® VP et le contrôleur communiquent selon un des protocoles TCP/IP, Wiegand, Dataclock ou RS485 :

- le MorphoAccess® VP envoie l'identifiant utilisateur au contrôleur
- le contrôleur envoie en retour sa décision au terminal MorphoAccess® VP (qui affiche un voyant VERT en cas d'accès accordé ou ROUGE en cas d'accès refusé)
- le MorphoAccess® VP envoie un signal d'alarme au contrôleur dès qu'une action malveillante (terminal arraché du mur ou lorsque sa trappe inférieure est retirée en dehors des opérations de maintenance) est détectée. Consulter le paragraphe traitant des dispositifs anti-arrachement et anti-ouverture pour de plus amples explications sur leur mise en œuvre.

Le contrôleur fait partie du système de contrôle d'accès global de la zone sécurisée, qui peut, par exemple, administrer la liste blanche du contrôleur et recevoir les journaux des décisions prises par le contrôleur.

### *Une alarme (produit tiers)*

Cet élément (« ALARM » de la Figure 1) est relié au MorphoAccess® VP par un contact sec (« Dry contact » de la Figure 1).

Le MorphoAccess® VP envoie la commande activant l'alarme dès qu'une action malveillante (terminal arraché du mur ou lorsque sa trappe inférieure est retirée en dehors des opérations de maintenance) est détectée. Consulter le paragraphe traitant des dispositifs anti-arrachement et anti-ouverture pour de plus amples explications sur leur mise en œuvre.

### *Une gâche électrique ou équivalent (produit tiers)*

Une fois activé, cet élément (« ELECTRIC LATCH » de la Figure 1) ouvre l'accès. C'est le contrôleur qui envoie la commande pour activer la gâche en cas d'accès accordé (c.-à-d., si l'identifiant utilisateur de l'individu est inclus dans la liste blanche du contrôleur). La connexion entre ces deux éléments est assurée par un contact sec (« Dry contact » de la Figure 1).



## Section 2 : Description générale

## Ouverture du carton d'emballage

Après avoir ouvert le carton d'emballage, en retirer le calage cartonné et son contenu comme indiqué sur les photos ci-dessous.

Retirer la tôle murale ainsi que la trappe inférieure (qui ne sont pas vissées sur le produit) du corps du terminal (le vissage de la trappe inférieure est la dernière étape de l'installation). Ne pas oublier de sortir le sachet de visserie/connecteurs du calage cartonné.

L'accessoire de protection fourni est optionnel : il est recommandé en cas d'installation dans une zone à forte luminosité parasite.

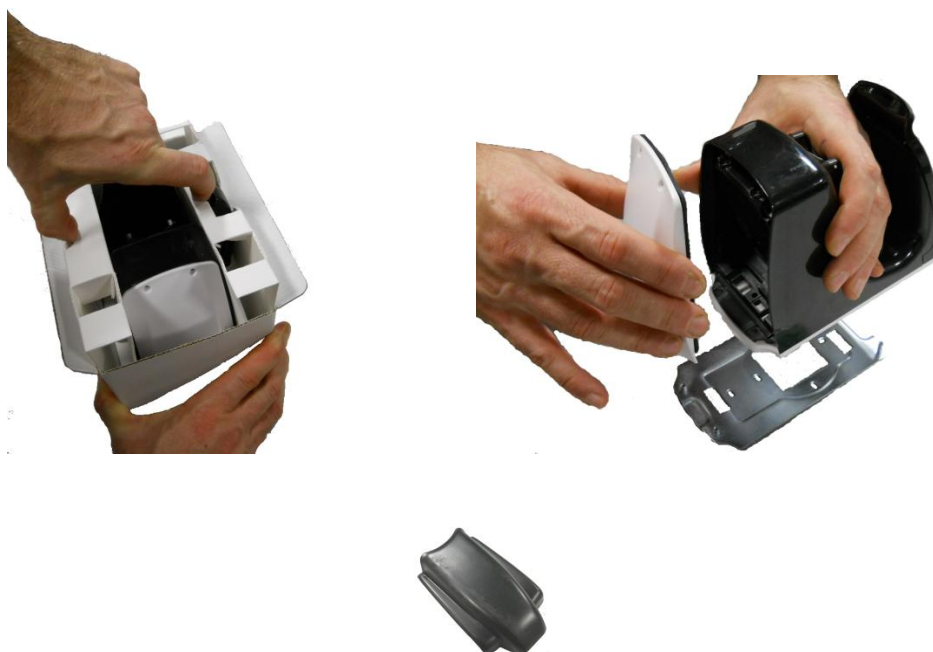
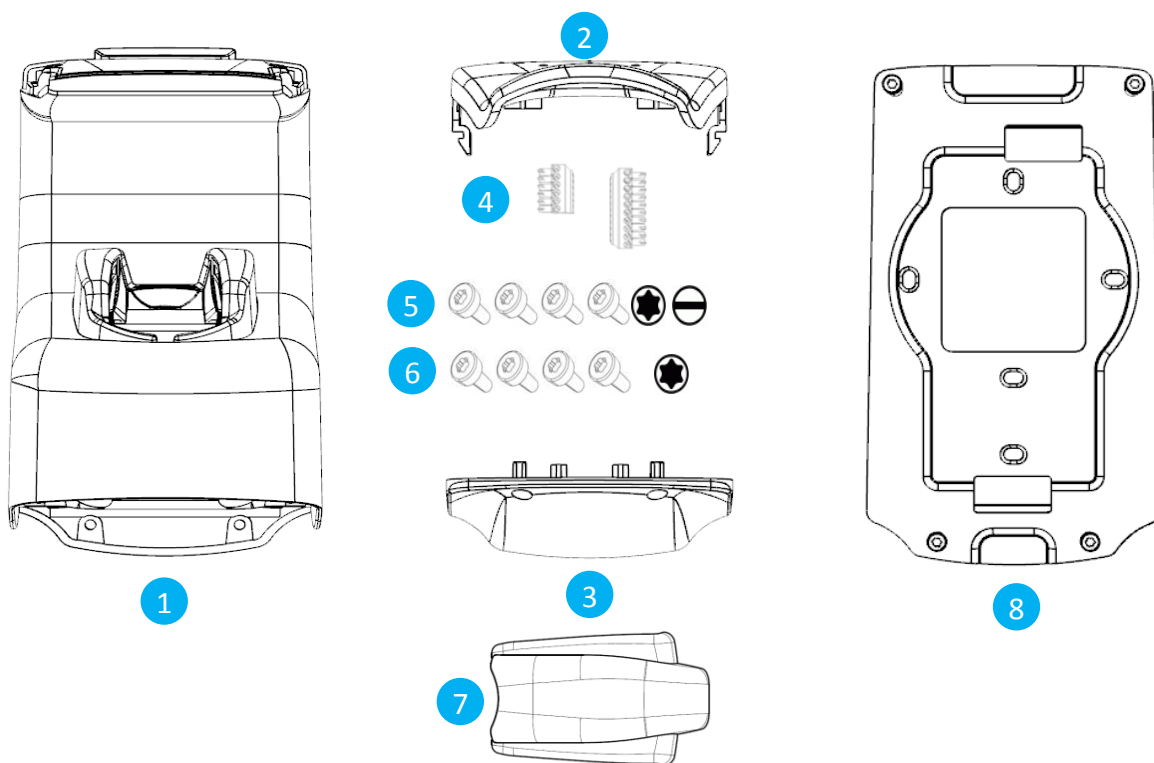


Figure 2 : Ouverture du carton d'emballage

## Contenu de la boîte



**Figure 3 : Contenu de la boîte**

1. Un (1) corps du terminal
2. Une (1) visière fixée au corps du terminal
3. Une (1) trappe inférieure
4. Deux (2) connecteurs borniers (6 et 10 broches) pour les bornes communes du terminal
5. Quatre (4) vis M3X10 (fixation du terminal sur la tôle murale) – empreintes Torx T10 ou fente 4 mm
6. Quatre (4) vis K25x8 (Assemblage de la trappe inférieure) – empreinte Torx T8
7. Un (1) accessoire de protection (dont l'utilisation est optionnelle)
8. Une (1) tôle murale



## Description de la vue avant du terminal

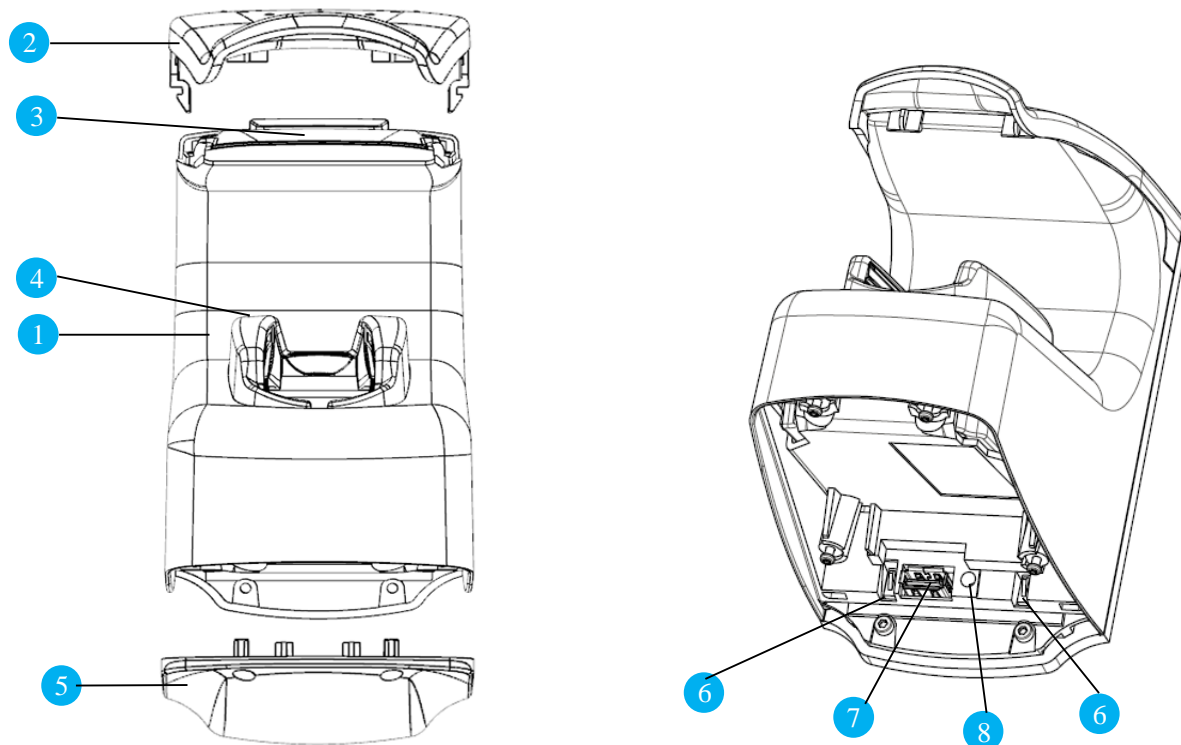


Figure 4 : Vues avant du terminal

1. Corps du terminal
2. Visière
3. Lecteur de cartes à puce sans contact
4. Capteur biométrique multimodal (optique)
5. Trappe inférieure
6. Interrupteurs anti-intrusion
7. Port USB (connexion d'une clé USB de configuration ou d'un adaptateur Wi-Fi™)
8. Bouton de réinitialisation

## Description de la vue arrière du terminal

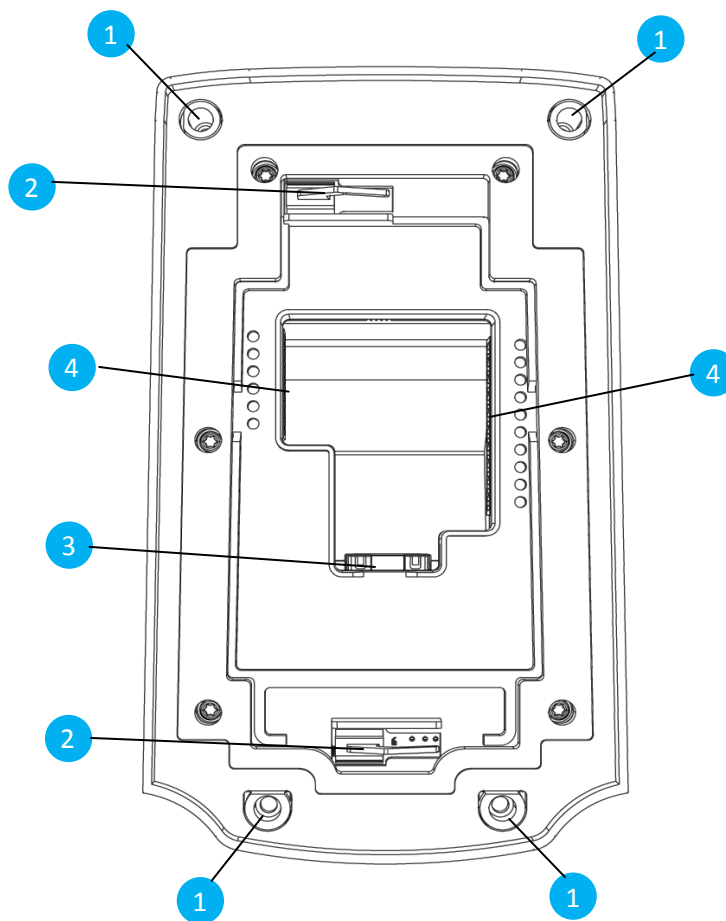


Figure 5 : Vue arrière du terminal

1. Trous de montage (4)
2. Interrupteurs anti-arrachement (2)
3. RJ45 (alimentation POE)
4. Borniers (2)

## Caractéristiques techniques de la Série MorphoAccess® VP

Élément	Description
Modes de contrôle d'accès	Identification (recherche des données biométriques multimodales dans la base de données locale)
	Authentification à l'aide d'une carte sans contact, avec ou sans vérification des données biométriques multimodales (uniquement si équipé d'un lecteur de cartes à puce)
	Multi-facteurs : identification ou authentification (uniquement si équipé d'un lecteur de cartes à puce)
	Serveur proxy: la vérification de contrôle d'accès est entièrement commandée par un système à distance.
Interface homme-machine	LED multicolores.
	Buzzer à tons multiples.
Biométrie	Module biométrique MorphoSmart™ FINGER VP pour reconnaissance des données biométriques multimodales: capteur optique de 500 ppp, à 256 niveaux de gris, certifié FBI PIV IQS
	Taux de fausse acceptation (FAR) réglable de $10^{-2}$ à $10^{-8}$ .
	Capacité base de données : 5000 utilisateurs (standard) ou 10000 utilisateurs (avec licence spécifique)
Capacité du journal	8 000 enregistrements (un par demande d'accès).
Connexion LAN	Pour configuration du terminal et transfert de données : Ethernet 10/100 Base T, ou LAN sans fil Wi-Fi™ (option), cryptages WEP et WPA disponibles, Protocole TCP ou SSL.
Cartes d'identification par radiofréquence (MorphoAccess® VP-Dual uniquement)	MIFARE® 4k
	DESFire® 2k, 4k, 8k
Port série (sortant)	Le port série supporte les protocoles suivants : Wiegand, DataClock ISO2 et RS485.
Commutateurs à relais de sortie	Accès autorisé: 1 commutateur (« ouvert » ou « fermé » - « fermé » par défaut).
Port hôte USB	Port avant pour configuration du terminal à l'aide d'une clé mémoire USB ou pour adaptateur USB Wi Fi™.

Élément	Description
Signaux d'entrée	LED 1/ LED 2 pour activer le relais d'accès autorisé.
Alimentation	Connecteur RJ45, alimentation POE (Power Over Ethernet). Ou 9 à 16 VCC (1 A min à 12 V).
Sécurité du terminal	Interrupteurs anti-intrusion Interrupteurs anti-arrachement
Taille et poids	l x H x D : 90 mm x 160 mm x 125 mm 675 g avec tôle murale 515 g sans tôle murale
Conditions ambiantes	Température de fonctionnement - 10 °C à + 50 °C.
	Humidité de fonctionnement 10 % < HR < 80 %.
	Température de stockage - 20 °C à + 70 °C.
	Humidité de stockage HR < 95 %.
	IP65 conçu pour une installation à l'extérieur (une fois monté au mur).
	Installer le terminal dans des conditions d'éclairage contrôlées. Éviter l'exposition directe à la lumière du soleil ou aux rayons UV.
Certifications	CE, CB, FCC, RoHS, REACH, WEEE



## Section 3 : Procédure d'installation

## Avant de procéder à l'installation :

- s'assurer d'avoir à disposition tous les composants décrits dans la Section 2 : « Description générale ».
- retirer la trappe inférieure du terminal (équipée de son joint d'étanchéité), la visière supérieure (voir Figure 6 pour son déclipage), ainsi que la tôle murale et les conserver à portée de main.

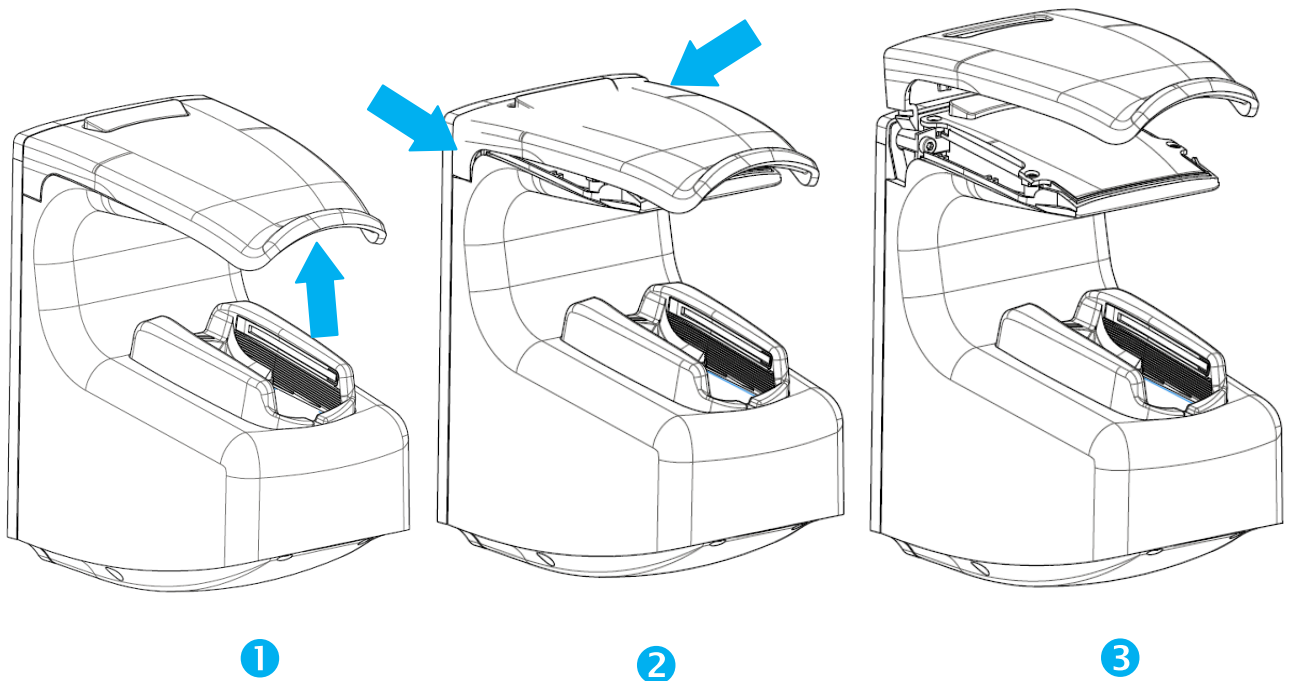


Figure 6 : Déclipsage Visière

Il est ensuite possible de fixer le terminal :

- directement sur un mur,
- sur un boîtier électrique standard (non fourni).

La hauteur de fixation du terminal recommandée est comprise entre 1m et 1,20m.



*Pour une utilisation optimale, installer le terminal dans des conditions d'éclairage contrôlées en évitant l'exposition directe du capteur à la lumière du soleil, ou aux rayons ultra-violet (UV).*

## Installation directement sur un mur

### Outils nécessaires (non fournis)

- Deux (2) chevilles + Deux (2) vis diamètre 3,5 mm Max et de longueur 30 mm.
- Un (1) tournevis adapté aux vis ci-dessus.
- Une (1) perceuse (avec un foret adapté aux chevilles).
- Une (1) scie-cloche de 67 mm de diamètre.
- Un (1) tournevis à pointe plate de 2,5 mm pour les vis des connecteurs borniers.
- Un (1) tournevis Torx T10 ou un (1) tournevis plat 4 mm.
- Un (1) tournevis Torx T8.

### Équipement de la boîte à utiliser

- Un (1) corps du terminal.
- Une (1) tôle murale.
- Quatre (4) vis M3x25.
- Une (1) trappe.
- Quatre (4) vis K2.5x8.
- Deux (2) connecteurs borniers.
- Une (1) visière.

### Procédure étape par étape



*Avant de commencer l'installation, mettre hors tension l'alimentation provenant d'une source électrique.*



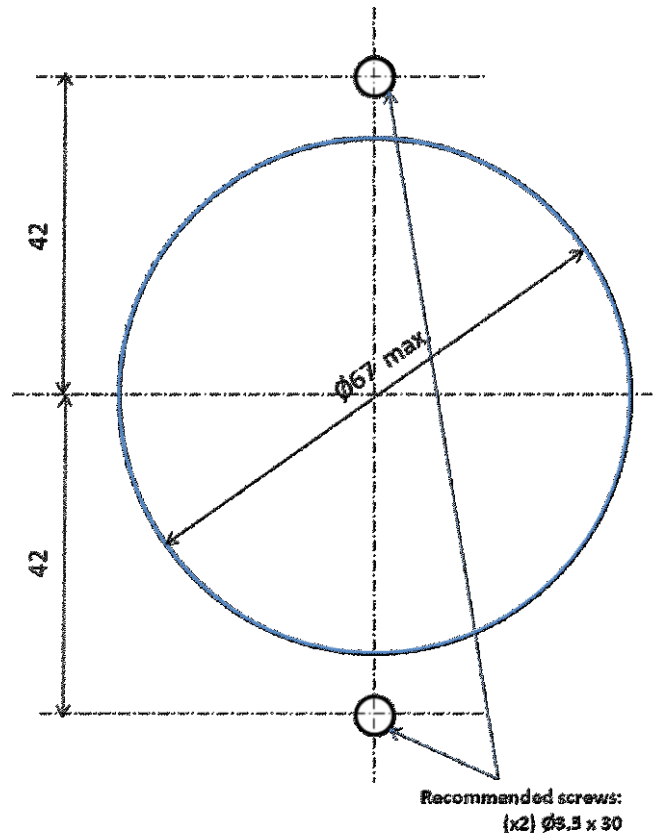
*La bonne tenue de la fixation est liée à la solidité du mur sur lequel le terminal est fixé.*



*L'étanchéité ne peut être garantie par le joint mousse adhésive à l'arrière de la tôle murale. Dans certains cas de mur présentant des défauts de planéité et/ou d'aspérités, un cordon de silicone peut être nécessaire entre la tôle murale et le mur pour garantir l'étanchéité.*

1. Percer dans le mur un trou de 67 mm de diamètre, s'il n'y en a pas (voir Figure 7).
2. Confirmer la présence à l'intérieur du trou de tous les câbles nécessaires à l'installation électrique (voir Section 4 : « Interface électrique »).

3. Percer dans le mur 2 trous adaptés aux chevilles et y insérer les chevilles (voir Figure 7 et Figure 8).



**Figure 7 : Gabarit de perçage**

4. Rapprocher la tôle murale du mur, face aux 2 trous percés dans le mur (voir Figure 8).
5. Fixer la tôle murale à l'aide de 2 vis adaptées aux chevilles (diamètre Max : 3,5 mm, longueur 30 mm) (voir Figure 8). Utiliser les 2 futs de vis supérieurs pour obtenir une mise à l'horizontale de la plaque murale correcte.
6. Brancher les câbles nécessaires sur les connecteurs borniers selon la Section 4 : « Interface électrique »; puis brancher les connecteurs borniers sur le terminal (repère 4 sur la Figure 5).
7. Brancher le câble Ethernet (s'il y en a un) dans le connecteur RJ45 (3 sur la Figure 5).
8. Fixer le corps du terminal à l'aide des 4 vis M3x8 (voir Figure 9).



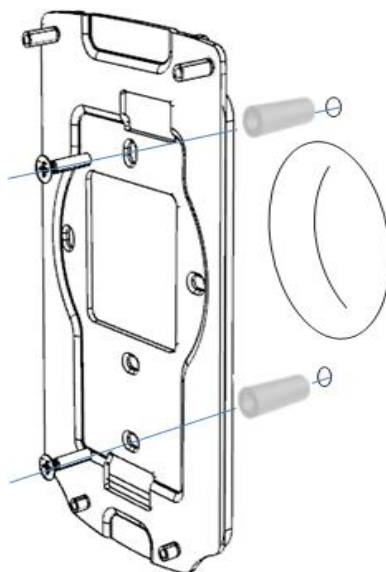


Figure 8 : Fixation de la tôle murale

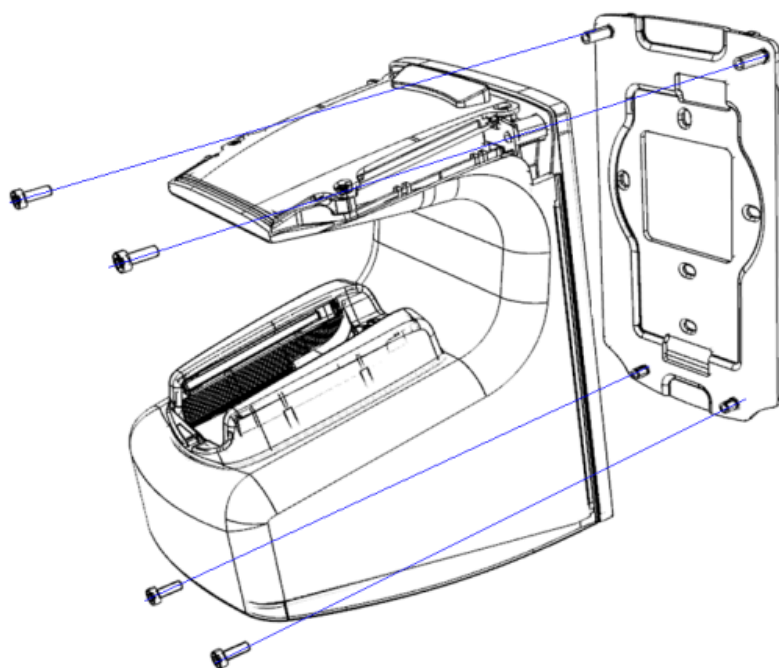
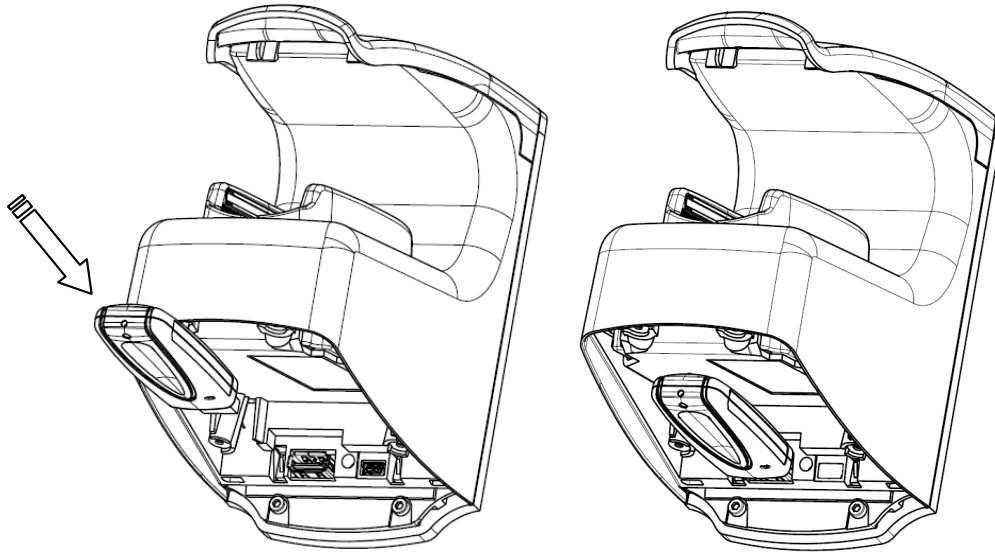


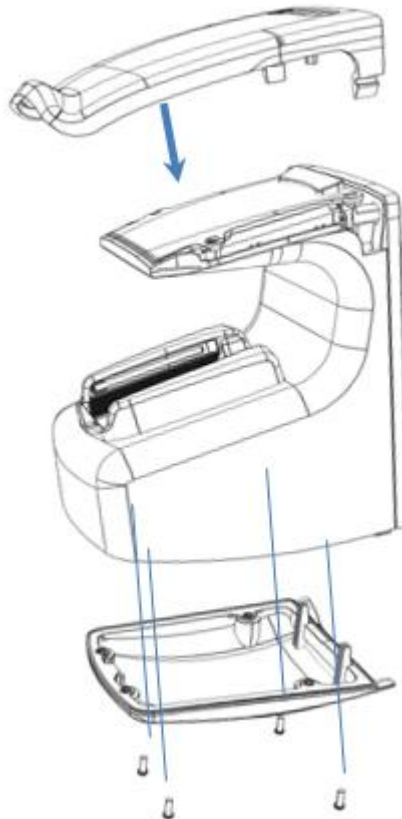
Figure 9 : Fixation du corps du terminal

9. Mettre sous tension l'alimentation électrique et confirmer la mise en route du terminal (allumage des Leds et son du buzzer).
10. À ce stade, une clé mémoire USB peut être connectée sur le terminal (voir Figure 10). Pour plus de détails sur la configuration et les réglages, se référer au Guide d'utilisation du terminal MorphoAccess® VP. Une fois la configuration terminée, débrancher la clé mémoire USB.



**Figure 10 : Branchement de la clé mémoire USB**

11. Clipper la visière (voir Figure 6, dans le sens inverse 3 à 1, et Figure 11).
12. Visser la trappe inférieure (voir Figure 11) à l'aide des 4 vis K2.5 x 8.



**Figure 11 : Assemblage de la visière et vissage de la trappe inférieure**

13. En fonction de l'environnement lumineux, il peut être nécessaire d'ajouter l'accessoire de protection (repère 7 de la Figure 12) sur le terminal comme indiqué sur la Figure 12. Après avoir retiré le papier de protection de l'adhésif, adhésiver l'accessoire sur les murs latéraux du capteur biométrique.

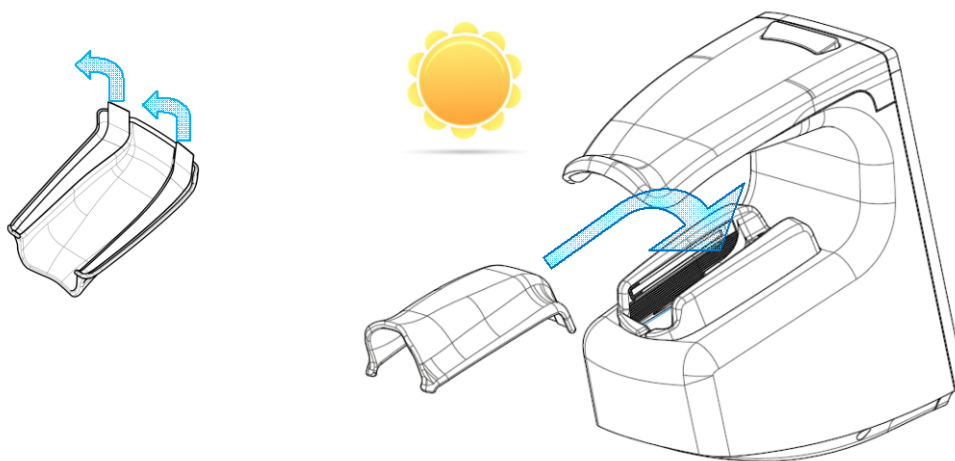


Figure 12 : Assemblage de l'accessoire de protection

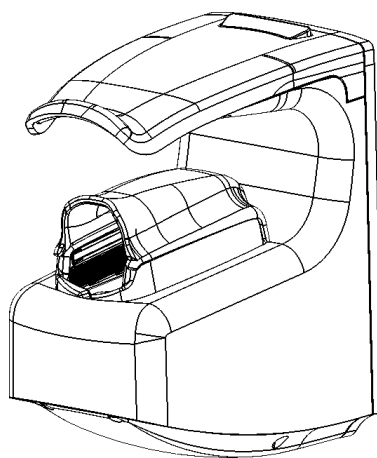


Figure 13 : MorphoAccess® VP avec accessoire de protection

## Installation sur un boîtier électrique standard (exemple de boîtier électrique européen)

### Outils nécessaires (non fournis)

- Un (1) tournevis adapté aux vis du boîtier électrique.
- Une (1) cheville + une (1) vis diamètre 3,5 mm Max et longueur 30 mm (optionnelles).
- Une (1) perceuse (avec un foret adapté aux chevilles).
- Un (1) tournevis à pointe plate de 2,5 mm pour les vis des connecteurs borniers.
- Un (1) tournevis Torx T10 ou un (1) tournevis plat 4 mm.
- Un (1) tournevis Torx T8.

### Équipement de la boîte à utiliser

- Un (1) corps du terminal.
- Une (1) tôle murale.
- Quatre (4) vis M3x25.
- Une (1) trappe.
- Quatre (4) vis K2.5x8.
- Deux (2) connecteurs borniers.
- Une (1) visière.

### Procédure étape par étape



*Avant de commencer l'installation, mettre hors tension l'alimentation provenant d'une source électrique.*



*La bonne tenue du terminal sur le boîtier dépend de la qualité de la fixation du boîtier électrique standard.*



*L'étanchéité ne peut être garantie par le joint mousse adhésivé à l'arrière de la tôle murale. Dans certains cas de mur présentant des défauts de planéité et/ou d'aspérités, un cordon de silicone peut être nécessaire entre la tôle murale et le mur pour garantir l'étanchéité.*

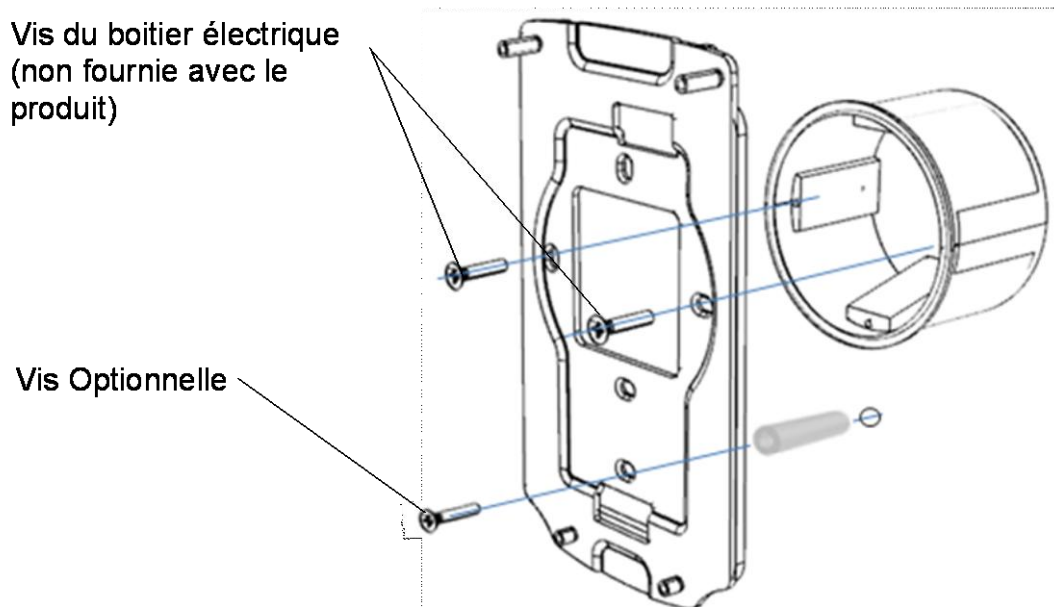
1. Confirmer la présence du boîtier électrique (ø65mm pour un boîtier standard) dans le mur ou l'ajouter s'il n'y en a pas. Retirer les deux vis horizontales du

boîtier électrique (voir Figure 14) : ces vis seront utilisées pour fixer le corps du terminal.

2. Confirmer la présence de tous les câbles nécessaires à l'installation électrique (voir Section 4 : « Interface électrique »).
3. Percer dans le mur un trou adapté à la cheville et y insérer la cheville (voir Figure 14). Il est possible de repérer le centre du trou en plaçant la tôle murale du terminal sur le mur avec ses trous de montage horizontaux face à ceux du boîtier électrique.
4. Rapprocher la tôle murale du mur, face aux 2 trous du boîtier électrique et de la cheville (voir Figure 14).
5. Fixer le corps du terminal à l'aide de la vis diamètre 3,5 mm Max et longueur 30 mm et des 2 vis du boîtier électrique (voir Figure 14).
6. Brancher les câbles nécessaires sur les connecteurs borniers selon la Section 4 : « Interface électrique » ; puis brancher les connecteurs borniers sur le terminal (repère 4 sur la Figure 5).
7. Brancher le câble Ethernet (s'il y en a un) dans le connecteur RJ45 (repère 3 sur la Figure 5).



*Noter que la troisième vis située au niveau de la partie inférieure du terminal est optionnelle. L'utiliser si nécessaire pour renforcer l'installation en fonction du type de mur.*



**Figure 14 : Fixation de la tôle murale**

8. Mettre sous tension l'alimentation électrique et confirmer la mise en route du terminal (allumage des Leds et son du buzzer).

9. À ce stade, une clé mémoire USB peut être connectée sur le terminal (voir Figure 10). Pour plus de détails sur la configuration et les réglages, se référer au Guide d'utilisation du terminal MorphoAccess® VP Series. Une fois la configuration terminée, débrancher la clé mémoire USB peut être retirée.
10. Clipper la visière (voir Figure 6, dans le sens inverse de 3 à 1, et Figure 11).
11. Visser la trappe inférieure (voir Figure 11) à l'aide des 4 vis K2.5 x 8.
12. En fonction de l'environnement lumineux, il peut être nécessaire d'ajouter l'accessoire de protection (repère 7 sur Figure 12). Après avoir retiré le papier de protection de l'adhésif, adhésiver l'accessoire sur les murs latéraux du capteur biométrique.

## Installation sur un boîtier électrique standard (exemple de boîtiers électriques NON européens)

### Outils nécessaires (non fournis)

- Un (1) tournevis adapté aux vis du boîtier électrique.
- Une (1) cheville + une (1) vis diamètre 3,5 mm Max et longueur 30 mm (optionnelles).
- Une (1) perceuse (avec un foret adapté aux chevilles) (optionnel).
- Un (1) tournevis à pointe plate de 2,5 mm pour les vis des connecteurs borniers.
- Un (1) tournevis Torx T10 ou un (1) tournevis plat 4 mm.
- Un (1) tournevis Torx T8.

### Équipement de la boîte à utiliser

- Un (1) corps du terminal.
- Une (1) tôle murale.
- Quatre (4) vis M3x25.
- Une (1) trappe.
- Quatre (4) vis K2.5x8.
- Deux (2) connecteurs borniers.
- Une (1) visière.

### Procédure étape par étape

Suivre la même procédure que celle décrite dans la section « Installation sur un boîtier électrique standard (exemple de boîtier électrique européen) », selon les illustrations de la Figure 15.

**NOTA :** Pour un entraxe de vis d'environ 84 mm, 2 vis suffisent. Pour un entraxe de 60 mm, il est recommandé d'utiliser la vis optionnelle.

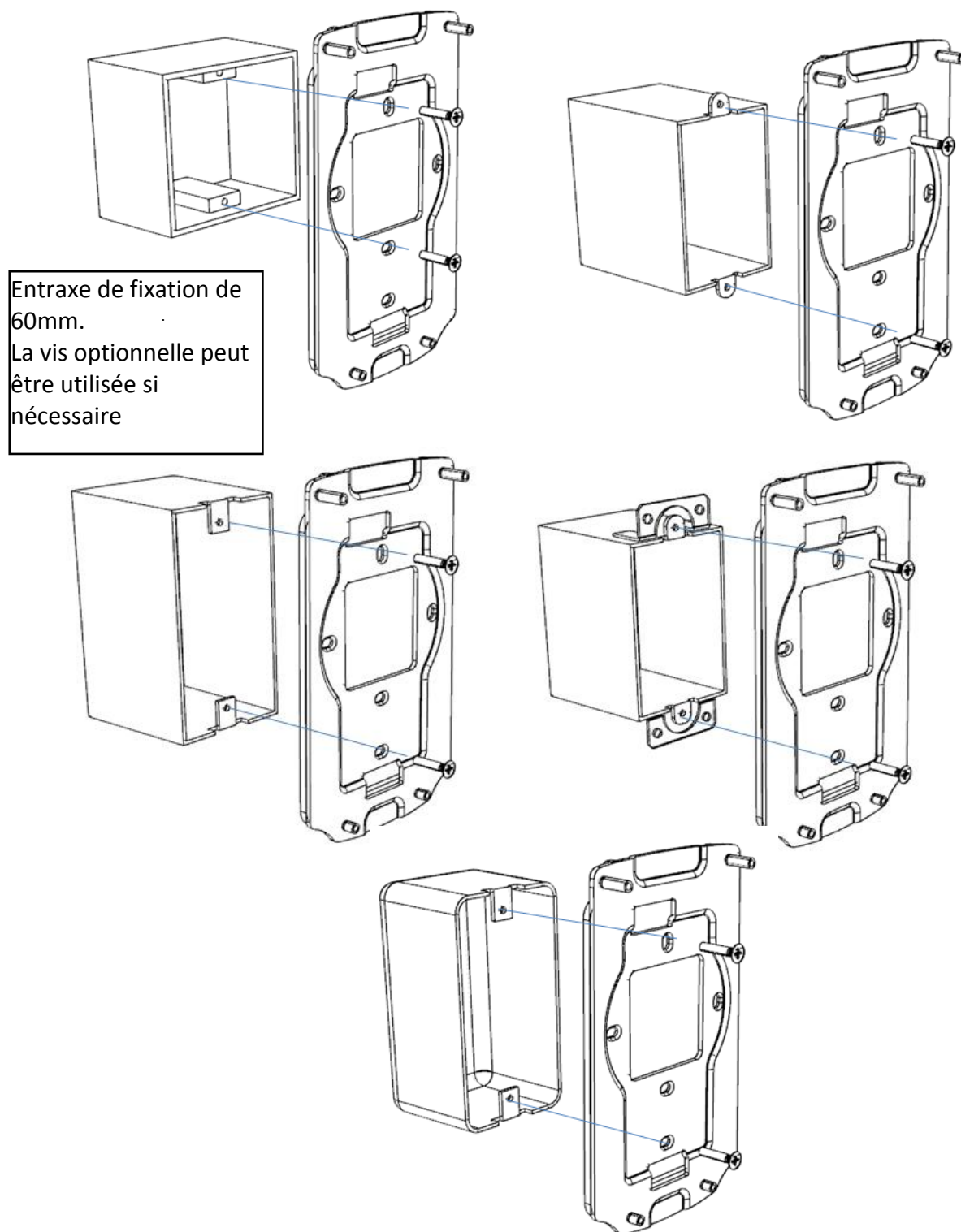


Figure 15 : Exemples de boîtiers électriques



## Installation sans boîtier électrique (montage en saillie)

S'il est nécessaire d'utiliser une entretoise entre le mur et le produit (entretoise non fournie), il est obligatoire de respecter les recommandations ci-dessous.

- Prévoir une étanchéité entre le mur et l'entretoise (joint mousse, cordon de silicone).
- L'interface entre le terminal et l'entretoise doit respecter les contraintes suivantes :
  - la fixation entre le terminal et l'entretoise se fait en utilisant les trous de passage de vis définis ci-dessous (pour le nombre de vis à utiliser ; se référer aux paragraphes précédents) :

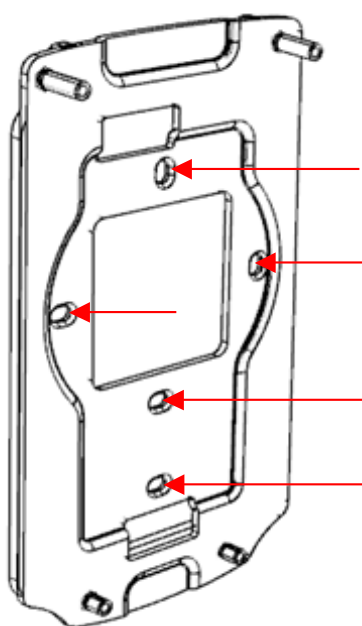
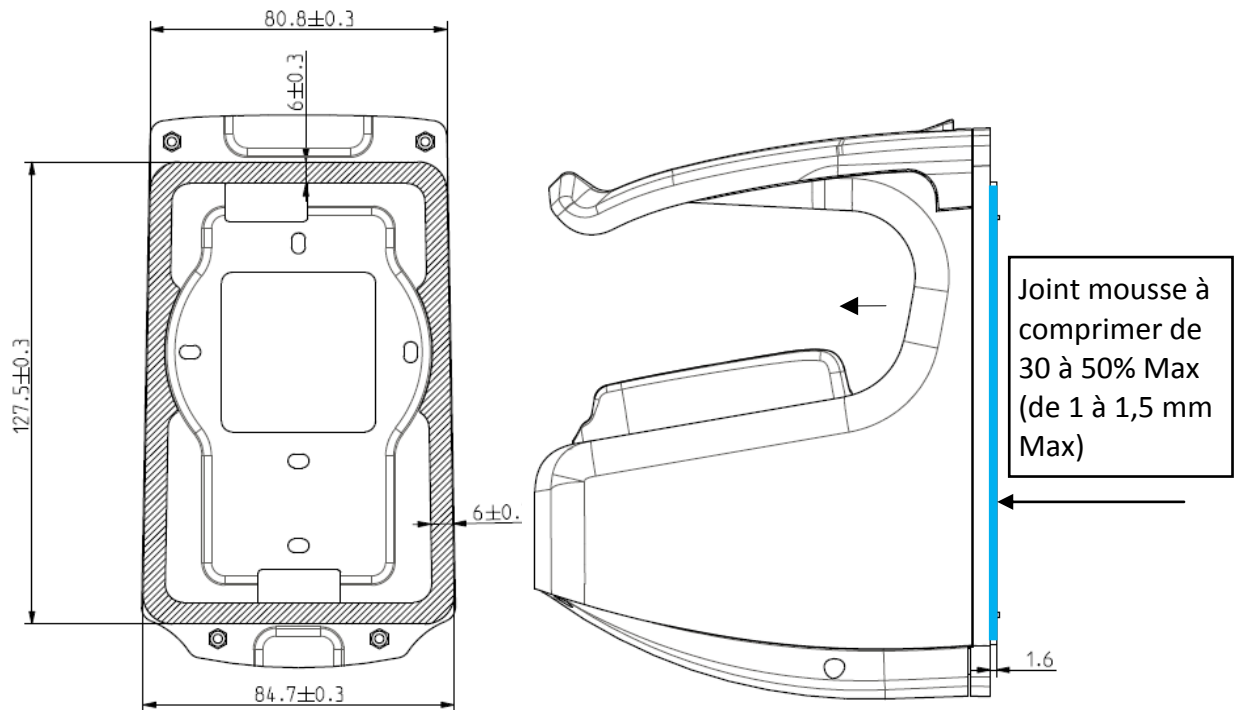


Figure 16 : Trous de fixation de l'entretoise

- l'entretoise doit garantir l'étanchéité avec le terminal en comprimant le joint mousse (zone hachurée ci-dessous) situé au dos de la tôle murale de manière homogène de l'ordre de 30 % à 50 % de l'épaisseur :



**Figure 17 : Joint d'étanchéité tôle murale / entretoise**

- l'entretoise doit commuter les 2 interrupteurs anti-arrachements (au besoin) :

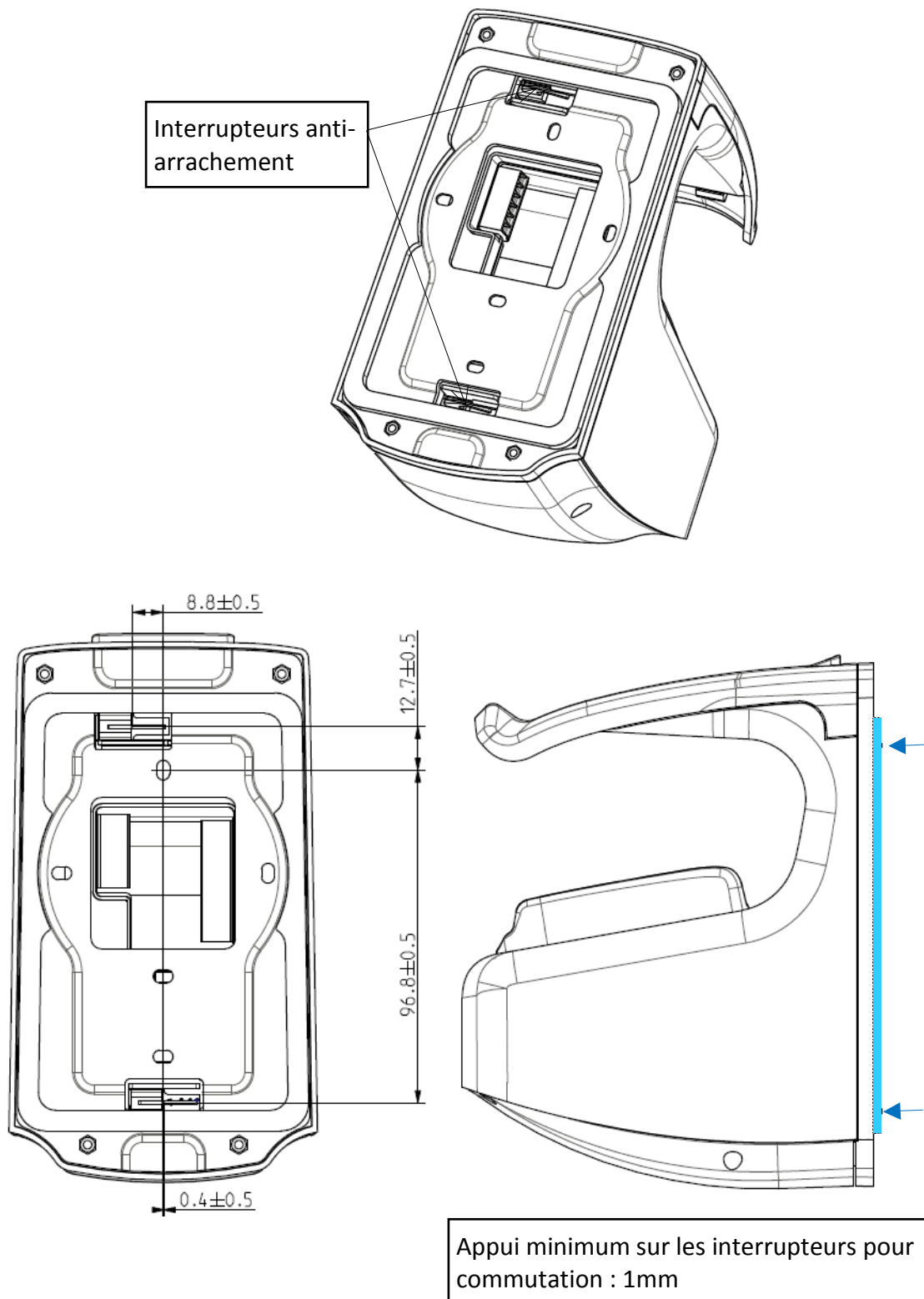


Figure 18 : Interrupteurs anti arrachement



## Section 4 : Interface électrique

## Présentation du câblage



Avant de commencer, s'assurer que la personne chargée de l'installation et des branchements est bien reliée à la terre afin d'éviter les décharges électrostatiques (DES).

Noter que tous les branchements du terminal MorphoAccess® VP décrits dans ce guide sont de type TBTS (très basse tension de sécurité).

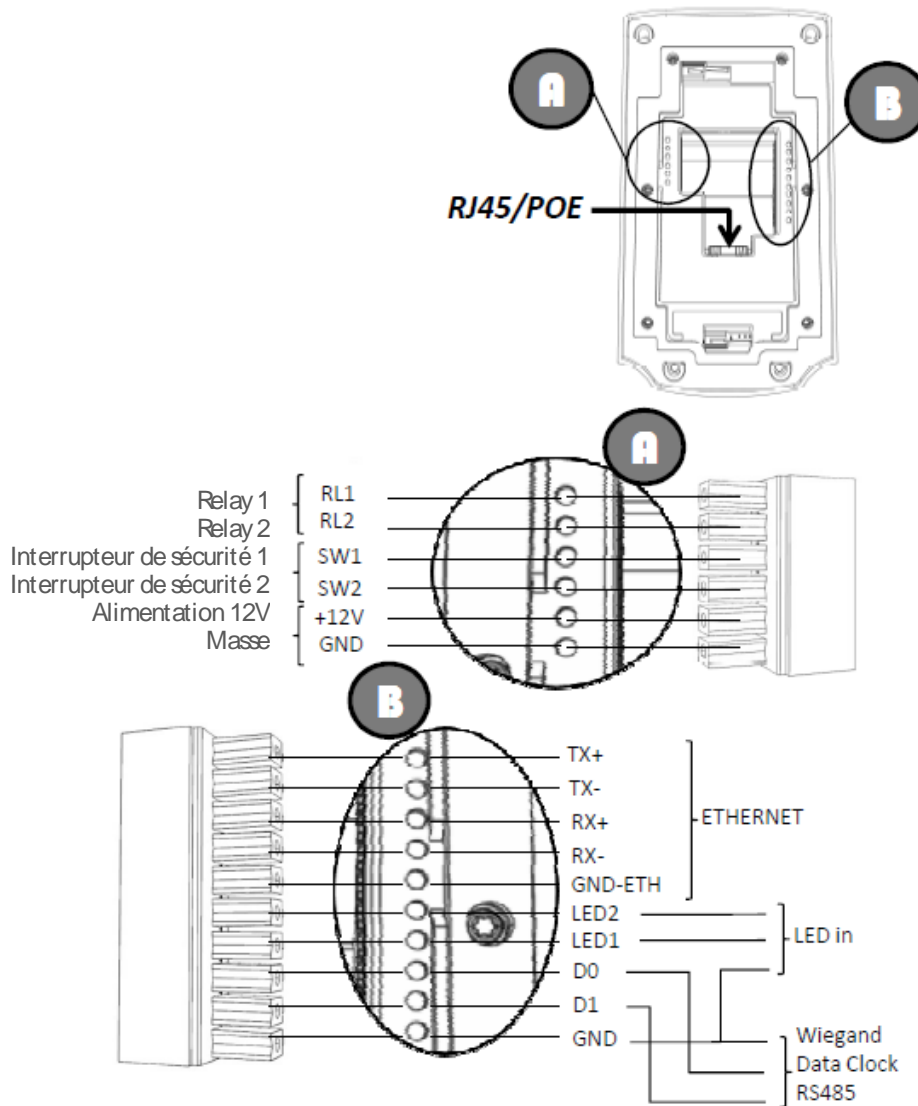


Figure 19 : Présentation du câblage

**NOTA :** Sur la figure ci-dessus et dans les paragraphes suivants, le terme « Interrupteur de sécurité » (ou « tamper switch » désigne le contact accessible à l'utilisateur et provenant, sans distinction, des détecteurs anti-intrusion et anti-arrachement décrits dans la Section 2 : « Description générale ».

En ce qui concerne le câblage des connecteurs borniers à 6 points et 10 points, utiliser cet outil (non fourni avec le produit) :

- un tournevis à pointe plate de 2,5 mm pour les vis des connecteurs borniers.

En ce qui concerne l'ordre de câblage des connecteurs :

- insérer en premier les borniers 6 et 10 points,
- insérer ensuite le connecteur RJ45.

En ce qui concerne la déconnexion des connecteurs borniers à 6 points et 10 points, utiliser cet outil (non fourni avec le produit) :

- un tournevis à pointe plate pour déconnecter ceux-ci.

## Bornes du relais interne

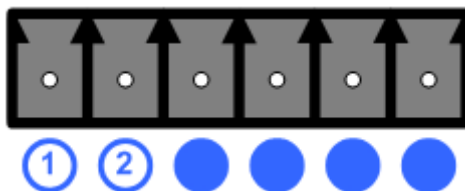


Figure 20 : Bornes du relais interne

① Relais 1 Contact du Relais (RL1)

② Relais 2 Lamelle du relais (RL2)



### Caractéristiques nominales du relais

Caractéristiques de charge :

- 1 A max à 30 VCC (très basse tension de sécurité, indépendamment de l'alimentation),
- charge résistive ou charge inductive ; voir les informations d'avertissement ci-après concernant la charge inductive.



*La gestion de charge inductive nécessite une diode parallèle pour une meilleure durée de vie du contact.*

### Exemple de branchement pour les verrous de porte électrique

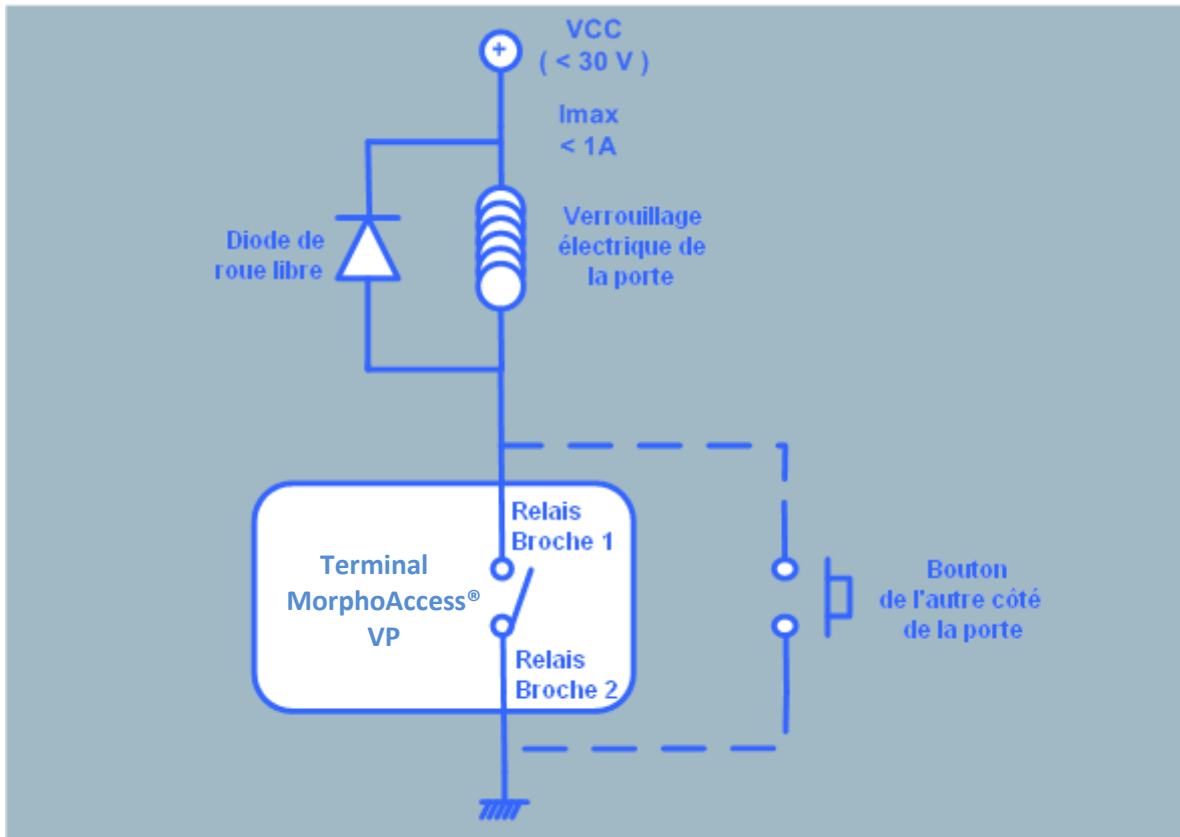


Figure 21 : Exemple de connexion d'une gâche électrique



## Interrupteur de sécurité

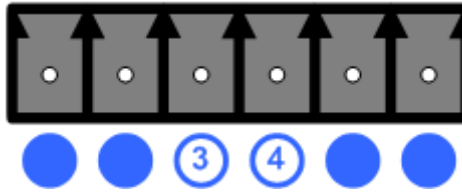




Figure 22 : Bornes de l'interrupteur de sécurité

- ③ Interrupteur de sécurité 1 (SW1) Contact de l'interrupteur de sécurité 
- ④ Interrupteur de sécurité 2 (SW2) Lamelle de l'interrupteur de sécurité 

### Fonctionnement du contact

- Trappe inférieure vissée sur le terminal, et terminal fixé au mur : Interrupteur activé (contact fermé).
- Trappe inférieure dévissée et retirée du terminal, ou terminal retiré du mur : Interrupteur désactivé (contact ouvert).

### Caractéristiques nominales de l'interrupteur de sécurité

50 mA à 20 VCC max en fonction des règles du type très basse tension de sécurité.



*Ce terminal MorphoAccess® VP fait partie du système de sécurité ; c'est au client que revient la responsabilité de brancher les interrupteurs de sécurité au contrôleur d'accès physique afin d'empêcher l'accès à ce terminal.*

## Alimentation du terminal

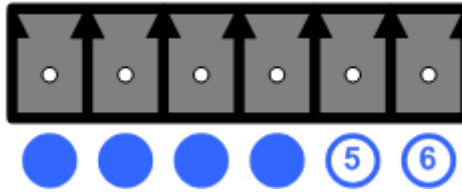


Figure 23 : Bornes d'alimentation

- ⑤ + 12 V Borne de raccordement du +12 V de l'alimentation du terminal
- ⑥ GND Borne de raccordement de la terre de l'alimentation du terminal

### Alimentation externe

- Doit être conforme à la norme CEE / EEC EN60950.
- 12 Volts continu [9V-16V] 1 A Minimum.
- Peut provenir d'une alimentation Wiegand de 12 Volts, conforme à la norme Wiegand de la Security Industry Association de mars 1995.

**NOTA :** L'alimentation du terminal MorphoAccess® VP peut également être fournie par l'Ethernet à l'aide de la connexion RJ45 (mode POE, Power Over Ethernet).

## Câblage du port série pour le protocole Wiegand

La figure ci-dessous indique comment câbler le bornier du port série du terminal pour le protocole Wiegand.

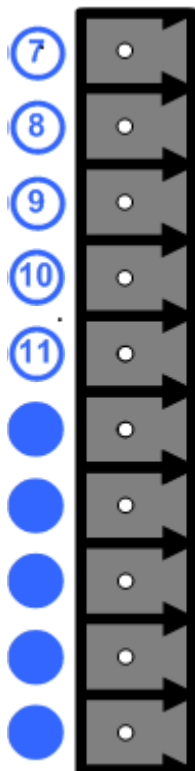


Figure 24 : Bornes du port série, protocole Wiegand

⑦	GND	Masse pour Wiegand	
⑧	TR- / D1	Sortie	Wiegand D1
⑨	TR+ / D0	Sortie	Wiegand D0
⑩	LED1	Entrée	Wiegand LED1
⑪	LED2	Entrée	Wiegand LED2

L'interface électrique est conforme à la norme Wiegand de la Security Industry Association de mars 1995 et est compatible avec TTL 5 V.

L'utilisation des bornes LED1 et LED2 est décrite dans les paragraphes suivants.

## Le contrôleur d'accès ne gère pas les signaux LED1 et LED2

Lorsque le contrôleur d'accès ne dispose d'aucun contact de relais pour donner sa réponse au terminal MorphoAccess®, alors la décision d'émettre un signal d'autorisation ou de refus d'accès est prise par un autre moyen. Soit le terminal MorphoAccess® décide seul, ou bien attend la réponse du contrôleur d'accès sur le réseau local en TCP, ou sur le port série en RS422.

Il est fortement conseillé de désactiver la fonction LED IN, pour éviter toute interférence sur le fonctionnement du terminal MorphoAccess®,

## Le contrôleur d'accès ne gère que le signal LED1

Lorsque le contrôleur ne dispose que d'un seul contact de relais, et que celui-ci est dédié à la réponse « accès autorisé », celui-ci doit être connecté entre les bornes LED1 et GND. La mise à l'état bas de la borne LED1 (par fermeture du contact entre LED1 et GND), par le contrôleur indique une réponse « accès autorisé ».

Le terminal MorphoAccess® utilise le dépassement du délai d'attente d'un signal sur la borne LED1 (et sur la borne LED2) comme réponse « accès refusé ».

Afin de réduire au maximum le temps d'attente de l'utilisateur, la valeur du délai d'attente de la réponse du contrôleur, doit être réglée à une valeur légèrement supérieure au temps de réponse maximal du contrôleur.

**Attention : si la borne LED 2 est connectée, elle doit être maintenue constamment à l'état haut.**

## Le contrôleur d'accès gère les signaux LED1 et LED2

Lorsque le contrôleur propose un contact de relais pour chacune des réponses possibles, alors :

- le contact « accès autorisé » doit être raccordé aux bornes LED1 et GND
- le contact « accès refusé » doit être connecté aux bornes LED2 et GND du terminal.

Le terminal MorphoAccess® considère que :

- La réponse du contrôleur est « accès autorisé », si celui-ci met la borne LED 1 à l'état bas (par fermeture du contact entre les bornes LED1 et GND) et laisse le signal LED 2 à l'état haut.
- La réponse du contrôleur est « accès refusé », si celui-ci met la borne LED 2 (par fermeture du contact entre les bornes LED2 et GND) à l'état bas, et cela quelque soit l'état de la borne LED 1.

Le terminal MorphoAccess® considère également que la réponse du contrôleur est « accès refusé » en cas de dépassement du délai d'attente d'un état bas sur la borne LED1 ou sur la borne LED2.

## Câblage port série pour protocoles DataClock et RS485

La figure ci-dessous indique comment câbler le bornier du port série du terminal pour le protocole DataClock ou pour le protocole RS485.

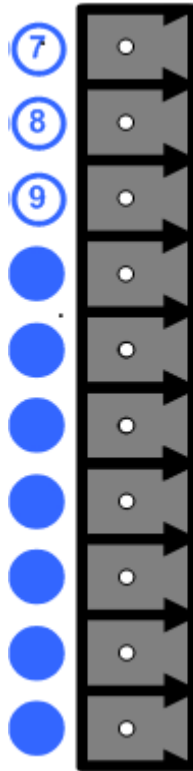


Figure 25 : Bornier du port série, protocoles DataClock et RS485

Repère	DataClock	RS485
⑦	GND	Terre
⑧	TR- / D1	Clock
⑨	TR+ / D0	Data
		RS485 TX / RX-
		RS485 TX / RX +

### Câblage spécifique pour DataClock

L'interface électrique est compatible avec le niveau TTL 5 V.

### Câblage spécifique pour RS485

Pour une connexion RS485 bidirectionnelle non simultanée, seuls les signaux de référence Tx / Rx+, Tx / Rx- et de terre sont nécessaires.

En fonction du réseau RS485, une adaptation d'impédance peut être nécessaire.

## Câblage du port Ethernet

Il est possible d'utiliser l'interface Ethernet pour alimenter le terminal MorphoAccess® VP par le biais du mode POE (Power Over Ethernet). Conformément à la norme relative à l'alimentation POE, deux modes sont disponibles : alimentation sur broches de données et alimentation sur broches dédiées.

Sur le terminal MorphoAccess® VP, il est possible d'utiliser l'alimentation POE avec le connecteur RJ45 ou avec le connecteur bornier. Les modes sont mis en œuvre de la manière suivante :

- alimentation POE via le connecteur RJ45 : sur les broches de données ou sur les broches dédiées,
- alimentation POE via le connecteur bornier : sur les broches de données uniquement.

Utiliser l'un de ces modes en fonction de la mise en œuvre de l'alimentation POE sur votre réseau local Ethernet.

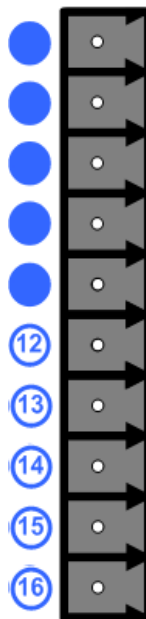


Figure 26 : Bornier Ethernet

- ⑫ GND Terre pour interface Ethernet (LAN 10 / 100 Mbit/s)
- ⑬ RX- Réception négative Ethernet
- ⑭ RX+ Réception positive Ethernet
- ⑮ TX - Transmission négative Ethernet
- ⑯ TX+ Transmission positive Ethernet

## Adresse IP par défaut en sortie d'usine

134.1.32.214

## Recommandations de câblage RJ 45

Broche	1	2	3	4	5	6	7	8
Signaux	TX(+)	TX(-)	RX(+)	NC / POE pin dédié (+)	NC / POE pin dédié (+)	RX(-)	GND / POE pin dédié (-)	NC / POE pin dédié (-)
Couleurs EIA / TIA T568B	Blanc orange	Orange	Blanc vert	Bleu	Blanc bleu	Vert	Blanc marron	Marron
Couleurs EIA / TIA T568A	Blanc vert	Blanc vert	Blanc vert	Blanc vert	Blanc vert	Blanc vert	Blanc vert	Blanc vert
Couleurs Corel L120	Gris	Blanc	Rose	Orange	Jaune	Bleu	Violet	Marron

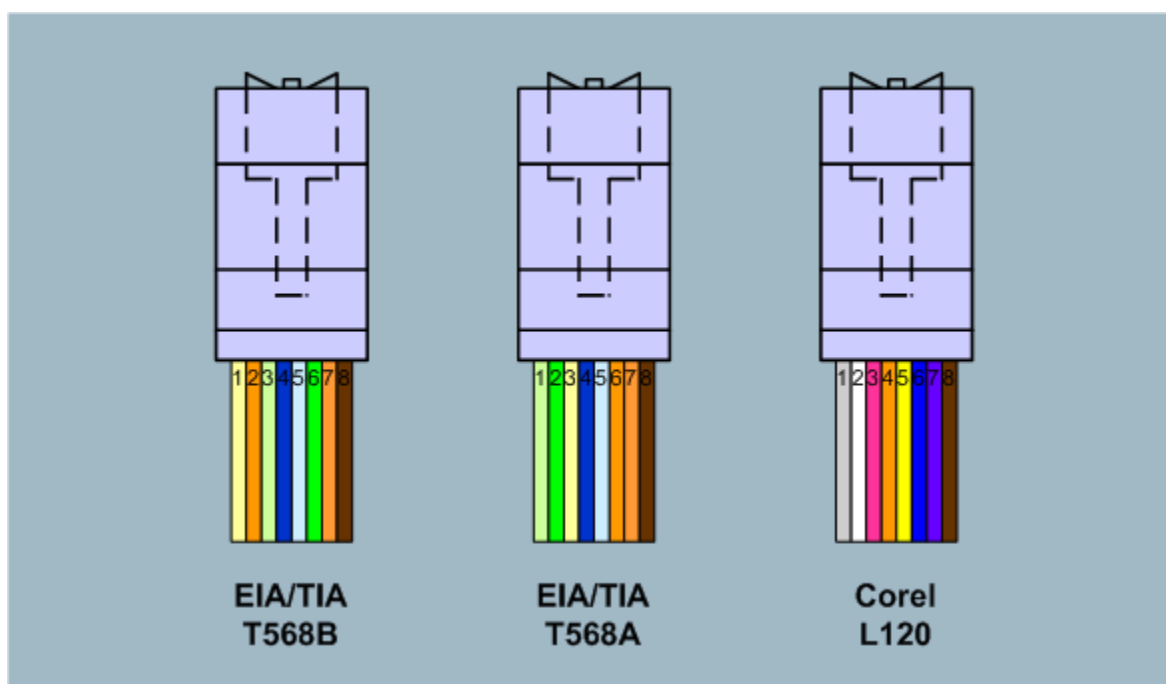


Figure 27 : Câblage RJ45



## Section 5 : Interface utilisateur



## Modes de contrôle de droits d'accès

### Introduction

Le terminal MorphoAccess® VP propose plusieurs modes de contrôle de droits d'accès : il doit être configuré dans l'un des quatre modes suivants:

- Mode identification,
- Mode authentification (nécessite un lecteur de cartes à puce sans contact dans le terminal),
- mode Multi-facteurs (nécessite un lecteur de cartes à puce sans contact dans le terminal),
- mode Proxy.

### Mode Identification

L'utilisateur demande l'accès en posant un doigt sur le capteur biométrique. Le terminal compare les données biométriques du doigt avec toutes celles conservées dans la base locale. L'accès est autorisé si le terminal trouve une correspondance.

C'est le mode par défaut des terminaux dépourvus de lecteur de cartes à puce sans contact.

Pour plus d'information, consulter la section « Mode identification » du manuel utilisateur du terminal MorphoAccess® VP.

### Mode Authentification (vérification)

L'utilisateur demande l'accès en présentant sa carte sans contact au terminal. Le terminal vérifie la compatibilité des données sur la carte, puis demande à l'utilisateur de poser un doigt sur le capteur biométrique.

Le terminal compare les données biométriques du doigt avec les données de référence de l'utilisateur lues sur sa carte sans contact personnelle.

L'accès est autorisé si le terminal trouve une correspondance.

Pour plus d'information, consulter la section « Mode authentification » du manuel utilisateur du terminal MorphoAccess® VP.

### Mode Multi-facteurs

Dans ce mode, les modes « identification » et « authentification » sont disponibles simultanément, c'est l'utilisateur qui choisit le mode de contrôle qui sera effectué :

- en posant son doigt sur le capteur, il déclenche le processus d'identification),
- en présentant sa carte sans contact, il déclenche le processus d'authentification
- C'est le mode par défaut des terminaux équipés d'un lecteur de cartes à puce sans contact.

Pour plus d'information, consulter la section « Mode Multi-facteurs » du manuel utilisateur du terminal MorphoAccess® VP.

## Mode Proxy

Dans ce mode le processus de contrôle de droits d'accès est piloté par une application sur un système hôte. Cette application envoie des commandes au terminal pour lui indiquer ce qu'il doit faire.

Pour plus d'information, consulter la section « Mode Proxy » du manuel utilisateur du terminal MorphoAccess® VP.

## Configuration du terminal

Il est possible de configurer un terminal MorphoAccess® par les moyens suivants:

- à travers une liaison Ethernet (gestion à distance),
- à travers une liaison Wi-Fi™ (nécessite une licence et un adaptateur)
- à l'aide d'une clé USB contenant les scripts de configuration (gestion locale).

Les procédures de configuration sont décrites dans le Guide d'Utilisation du terminal MorphoAccess® comme suit :

- Section 3 : Configuration du terminal,
- Annexe 1 : Personnalisation du terminal,

Les modes de fonctionnement sont décrits dans les sections situées entre la Section 3 et l'Annexe 1.

## Détecteurs anti-intrusion et anti-arrachement

### Interrupteurs anti-intrusion

Voir également la section « Interrupteur de sécurité ».

Ces interrupteurs s'activent lorsque la trappe inférieure est fixée sur le terminal.

Lorsque les interrupteurs sont désactivés, le terminal agit comme demandé par la clé de configuration associée (voir Guide d'Utilisation pour la description de la configuration de la clé) :

- ignorer l'événement (par défaut) : utile lors des opérations normales de maintenance,
- envoyer un message d'alarme au contrôleur d'accès central, par le biais du canal habituel de messages de résultat de contrôle d'accès (Wiegand, DataClock, RS485, Ethernet ou Wi-Fi™). Le signal d'alarme est directement disponible sur les « broches des interrupteurs de sécurité » du terminal, se reporter au paragraphe (Présentation du câblage) et au paragraphe (Interrupteur de sécurité),
- générer un signal d'alarme sonore avec le buzzer et un signal d'alarme visuel avec la LED.

### Interrupteurs anti-arrachement

Voir également la section « Interrupteur de sécurité ».

Ces interrupteurs s'activent dès qu'il y a assez de pression exercée sur le terminal contre le mur ou l'entretoise d'assemblage. Ils se désactivent dès que cette pression est insuffisante, par exemple lorsque le terminal est retiré du mur.

Lorsque les interrupteurs sont désactivés, le terminal agit comme demandé par la clé de configuration associée (voir Guide d'Utilisation pour la description de la configuration de la clé) :

- ignorer l'événement (par défaut) : utile lors des opérations normales de maintenance,
- envoyer un message d'alarme au contrôleur d'accès central, par le biais du canal habituel de messages de résultat de contrôle d'accès (Wiegand, DataClock, RS485, Ethernet ou Wi-Fi™). Le signal d'alarme est directement disponible sur les « broches des interrupteurs de sécurité » du terminal, se reporter au paragraphe 1 Présentation du câblage et au paragraphe 3 Interrupteur de sécurité,
- générer un signal d'alarme sonore avec le buzzer et un signal d'alarme visuel avec la LED.



## Section 6 : Accessoires, licences logicielles et applications PC

## Accessoires et licences logicielles compatibles

Les éléments suivants peuvent être commandés directement auprès de Morpho ou auprès d'un distributeur officiel afin de bénéficier de toutes les fonctionnalités de votre terminal MorphoAccess® VP:

- Bloc d'alimentation électrique
- Cartes à puce sans contact : MIFARE® 4K ; DESFire® 2K, 4K ou 8K
- PACK MA WI-FI, contenant une clé USB Wi-Fi™ et une licence Wi-Fi™ pour activer la fonction Wi-Fi™ du terminal
- Licence MA 10K USERS, permettant d'augmenter la taille maximale autorisée lors de la création de la base interne, de 5.000 à 10.000 enregistrements utilisateurs (2 doigts par enregistrement).

## Applications PC compatibles

Les terminaux de la Série MorphoAccess® VP sont compatibles avec :

- l'application d'enrôlement MorphoEnroll
- le protocole bas niveau à base de commandes ILV
- le kit de développement logiciel Morpho Integrator's Kit (MIK) (à venir)



## Section 7 : Recommendations



## Avertissement

Le fabricant ne peut être tenu responsable en cas de non-respect des recommandations ci-dessous ou en cas d'utilisation inappropriée du terminal.

## Précautions générales

- Ne pas essayer de réparer le terminal soi-même. Le fabricant ne peut être tenu responsable de tout dommage / accident survenant suite à des tentatives de réparation des composants. Tout travail effectué par un personnel non autorisé annulera la garantie.
- Ne pas exposer le terminal à des températures extrêmes.
- Utiliser le terminal avec les accessoires d'origine. Toute tentative d'intégrer des accessoires non approuvés pour le terminal annulera la garantie.
- En raison des risques de décharge électrostatique, et en fonction de l'environnement, éviter les tapis synthétiques dans la zone où le terminal a été installé.

## Zones contenant des combustibles

Il est fortement déconseillé d'installer le terminal à proximité de stations-services, d'installations de traitement de pétrole ou de toute autre installation contenant des gaz ou matières inflammables ou combustibles.

## Précautions spécifiques relatives aux terminaux équipés d'un lecteur de cartes à puce sans contact

Il est recommandé d'installer les terminaux équipés d'un lecteur de cartes à puce sans contact à une certaine distance (> 30 cm) d'éléments métalliques tels que des fixations en fer ou des portes d'ascenseur. Les performances, du point de vue de la distance de lecture des badges sans contact, diminueront lorsque des éléments métalliques seront proches du terminal.

## Connexion Ethernet

Il est recommandé d'utiliser un câble blindé de catégorie 5 (120 ohms). Il est également fortement recommandé d'insérer une unité répétitrice tous les 90 m.

Faire extrêmement attention lors du branchement du câble Ethernet au bornier du terminal étant donné qu'un branchement de basse qualité peut fortement affecter la sensibilité du signal Ethernet.

Il est recommandé de brancher Rx+ et Rx- avec la même paire torsadée (et procéder de même avec Tx+ / Tx- et l'autre paire torsadée).

## Synchronisation date / heure

Si vous souhaitez utiliser le terminal pour une utilisation nécessitant une haute précision en termes d'heure, nous vous recommandons de synchroniser régulièrement l'heure de votre terminal avec une horloge externe.

L'horloge du terminal dispose d'un écart de temps typique de +/-  $40.10^{-6}$  (ppm) à + 25 °C. Soit, +/- 4 secondes par jour.

À + 45 °C, l'écart de temps peut aller jusqu'à +/- 8 secondes par jour.

## Précautions de nettoyage

Il est recommandé d'utiliser un chiffon sec pour nettoyer le terminal, en particulier le capteur biométrique.

Il est interdit d'utiliser des liquides acides, de l'alcool ou des matières abrasives.

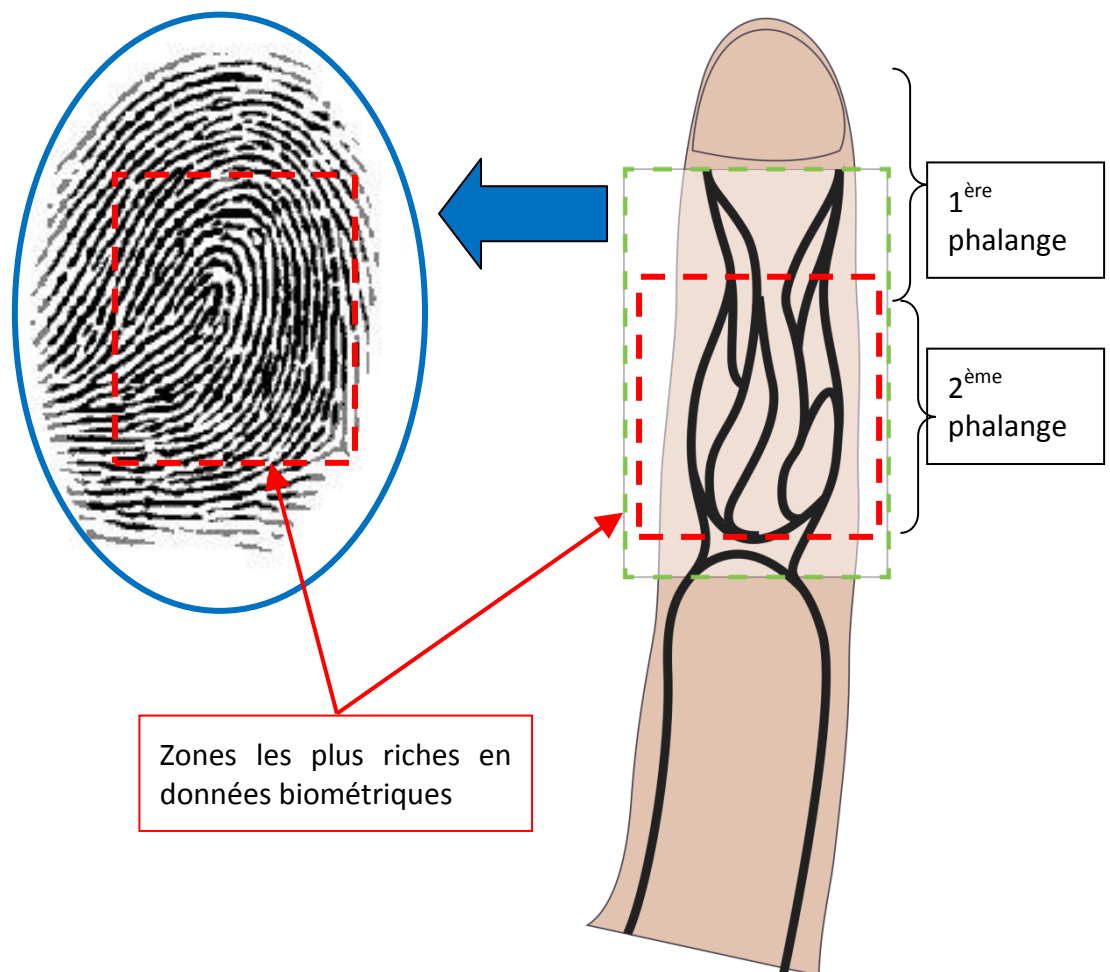


## Annexe 1 : Recommandations sur la pose du doigt

## Zones les plus riches en données biométriques

Les zones les plus riches en données biométriques sont différentes suivant la nature de la donnée biométrique :

- **Empreinte digitale** : la zone la plus utile se trouve autour du centre de la 1<sup>ère</sup> phalange du doigt.
- **Réseau veineux** : la zone intéressante se situe entre la 1<sup>ère</sup> et la 3<sup>ème</sup> phalange du doigt.



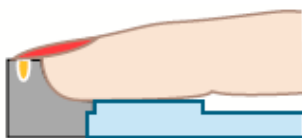
**Figure 28 : Zones les plus riches en données biométriques**

Le capteur est conçu de manière à ce que lorsque le bout du doigt est en contact avec le guide creux arrondi :

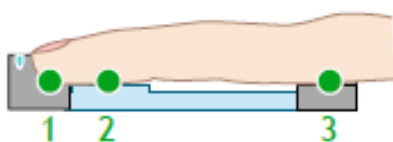
- La zone centrale de la 1<sup>ère</sup> phalange est alignée avec celle de la section dédiée à la capture d'empreinte digitale
- La 2<sup>ème</sup> phalange se trouve en face de la section dédiée à la capture du réseau veineux du doigt.

## Placement du doigt

### Bonne position



- Placer le bout du doigt en contact avec le guide creux arrondi (1).
- Lorsque l'ongle est particulièrement long, le faire passer au dessus du guide de bout de doigt de façon à ce que ce soit bien le bout de doigt qui soit en contact avec le guide creux (1) et pas l'extrémité de l'ongle.



- Laisser le bout du doigt en contact avec le guide creux arrondi (1).
- S'assurer que l'empreinte digitale est bien en contact avec la surface optique transparente (2).
- Placer la base du doigt dans le guide de positionnement à l'autre bout (3).
- Laisser reposer la paume de la main sur la coque du terminal



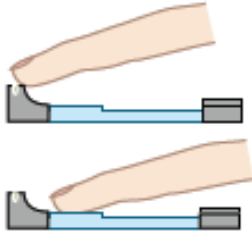
- Garder le doigt bien en ligne.

**Figure 29 : Positions de doigt recommandées**

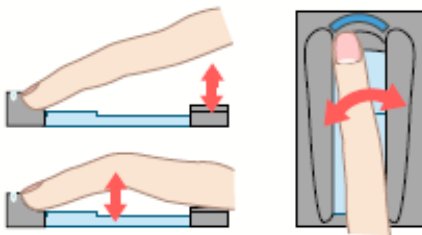
Afin de garantir une bonne qualité d'acquisition, merci de laisser le doigt sur le capteur biométrique jusqu'à ce que le retro-éclairage s'éteigne.

## Mauvaise position

Les figures ci-dessous montrent les positions de doigt à éviter.



- Ne pas poser le bout du doigt sur le dessus du guide de bout de doigt.
- Ne pas poser le bout du doigt sur la surface du capteur : il doit être en contact avec le guide creux arrondi.



- Ne pas laisser le doigt en l'air.
- Ne pas plier le doigt.
- Ne pas incliner le doigt : il doit être parallèle aux parois du capteur.



- Ne pas rouler le doigt.
- Ne pas plier le doigt vers le haut
- Ne pas plier le doigt vers le bas.

**Figure 30 : Positions de doigt déconseillées**

## Etat du doigt

Merci de suivre les recommandations ci-dessous afin d'améliorer la qualité de l'acquisition :

- Essuyez le doigt s'il est trop humide
- Réchauffer le doigt s'il est froid ou sec
- Humidifier un peu le doigt s'il est sec
- Nettoyer le doigt s'il est sale
- Enlevez les bandages et rubans adhésifs s'ils masquent l'empreinte digitale ou la 2<sup>ème</sup> phalange du doigt.
- Ne pas appuyer trop fort et ne pas raidir le doigt, afin d'éviter la constriction de vaisseaux sanguins.



## Annexe 2 : Bibliographie



## Comment obtenir la dernière version des documents

Les documents dans leur dernière version peuvent être obtenus sur un CD-ROM, ou bien être téléchargés depuis notre site Web à l'adresse suivante :

[www.biometric-terminals.com](http://www.biometric-terminals.com)

(Identifiant et mot de passe requis).

Pour obtenir votre identifiant, merci de nous envoyer un message à l'adresse suivante.

[hotline.biometrics@t.my-technicalsupport.com](mailto:hotline.biometrics@t.my-technicalsupport.com)

## Documents relatifs au terminal MorphoAccess®

### Documents relatifs à l'installation

*MorphoAccess® VP Series Guide d'Installation, réf. SSE-00000 83014*

Ce document décrit la procédure d'installation physique du terminal, les interfaces électriques et les procédures de connexion. Ce document est en langue française.

### Documents relatifs à l'utilisation

*MorphoAccess® VP Series Guide d'Installation, réf. SSE-00000 82513*

Ce document décrit les différentes fonctions proposées par le terminal, ainsi que les procédures de configuration du terminal. Ce document est en langue française.

### Documents destinés à l'administrateur

*MorphoAccess® Parameters Guide, réf. SSE-0000062458*

Ce document contient la description complète de tous les paramètres de configuration du terminal. Ce document est en langue anglaise.

*SSL Solution for MorphoAccess®, réf. SSE-0000069007*

Ce document décrit le déploiement de la Solution SSL pour le MorphoAccess®. Ce document est en langue anglaise.

*MorphoAccess® Terminal License Management, réf. SSE-0000066855*

Ce document explique comment charger, et lire les licences dans un terminal MorphoAccess®. Ce document est en langue anglaise.

*MorphoAccess® Station d'enrôlement- Guide utilisateur, réf. SSE-0000035834*

Le chapitre 15 « Configurer les paramètres réseaux d'un terminal MorphoAccess® » décrit comment configurer les paramètres réseau (filaire ou Wi-Fi™), d'un terminal MorphoAccess® en utilisant l'application MATM. Ce document est en langue française.

### Documents destinés au développeur

*MorphoAccess® Host System Interface Specifications, réf. SSE-0000056821*

Ce document contient la description complète de toutes les commandes acceptées par un terminal MorphoAccess®. Ce document est en langue anglaise.

***MorphoAccess® Contactless Card Specifications, réf. SSE-0000062610***

Ce document décrit les caractéristiques des cartes sans contact gérées par un terminal MorphoAccess®. Ce document décrit également le format des données stockées sur la carte. Ce document est en langue anglaise.

***MorphoAccess® Remote Messages Specification, réf. SSE-0000062580***

Ce document décrit le format des messages envoyés par le terminal, vers un système distant. Ce document est en langue anglaise.

**Outils de support*****MorphoAccess® Configuration Tool User Guide, réf. SSE-0000036539***

Guide d'utilisation de l'outil de configuration Configuration Tool (cet outil ne fonctionne qu'avec un lien Ethernet ou Wi-Fi™). Ce document est en langue anglaise.

***MorphoAccess® Terminal Management User Guide, réf. SSE-0000068869***

Guide d'utilisation de l'outil de configuration MATM (fonctionne uniquement avec un lien Ethernet ou Wi-Fi™). Ce document est en langue anglaise.

***MorphoAccess® USB Network Tool User Guide, réf. SSE-0000043164***

Guide d'utilisation de l'outil dédié à la configuration des paramètres réseaux du terminal MorphoAccess®, en utilisant une clé mémoire USB. Ce document est en langue anglaise.

***MorphoAccess® USB encoder User Guide, réf. SSE-0000050386***

Guide d'utilisation de l'outil dédié à la configuration du terminal MorphoAccess®, en utilisant une clé mémoire USB. Ce document est en langue anglaise.

***MorphoAccess® Firmware Upgrade Guide, réf. SSE-0000038184***

Ce document décrit en détail, les différentes procédures de mise à jour du logiciel embarqué (micro logiciel). Ce document est en langue anglaise.



## Annexe 3 : Support

## Dépannage

### L'adresse IP du terminal est inconnue ou le terminal n'est pas joignable

Utiliser l'outil de configuration réseau par USB pour configurer une adresse réseau valide dans votre terminal. Consulter le Guide d'utilisation de l'outil de configuration réseau par USB.

### Le capteur est éteint

Vérifier que la base contient au moins un enregistrement.

Vérifier que le mode d'identification est activé.

### Le terminal renvoie des réponses erratiques à des commandes Ping

Vérifier le masque de sous-réseau.

Demander à l'administrateur réseau la valeur correcte.

Vérifier que chaque dispositif connecté au réseau possède une adresse IP différente.

## Contacts

### Service après vente (retour matériel)

**Morpho**

SAV Terminaux Biométriques  
Boulevard Lénine - BP428  
76805 Saint Etienne du Rouvray  
FRANCE  
Téléphone : +33 2 35 64 53 52

### Assistance client

**Morpho**

Support Terminaux Biométriques  
18, Chaussée Jules César  
95520 Osny  
FRANCE  
[hotline.biometrics@t.my-technicalsupport.com](mailto:hotline.biometrics@t.my-technicalsupport.com)

Téléphone : + 33 1 58 11 39 19

(De 09h00 à 18h00, heure de France métropolitaine, du lundi au vendredi)

<http://www.biometric-terminals.com/>

Un identifiant (login) et un mot de passe (password) sont requis pour accéder à l'intégralité du contenu du site. Si vous n'en avez pas, envoyez-nous un message à l'adresse de messagerie ci-dessus pour les obtenir.

Merci de nous contacter par messagerie plutôt que par téléphone.

Copyright© 2011 Morpho



Siège social : Le Ponant de Paris  
27, rue Leblanc - 75512 PARIS CEDEX 15 – France  
[www.morpho.com](http://www.morpho.com)