

**TRANSPONDEUR BIOMÉTRIQUE  
Q3007**

**Version : septembre 2006**

# TRANSPONDEUR BIOMÉTRIQUE Q3007

## Table des matières

<b>1.0</b>	<b>REMARQUES GENERALES</b>	<b>3</b>
1.1	Sécurité	3
1.2	Descriptif du produit	3
<b>2.0</b>	<b>VUE D'ENSEMBLE DU FONCTIONNEMENT</b>	<b>4</b>
2.1	Principes fondamentaux de fonctionnement	4
2.2	Différents modes de fonctionnement	4
2.3	Schéma de fonctionnement :	5
2.4	Mode « Mémorisation » : mise en service, capture d'empreintes digitales	6
2.5	Consultation du nombre d'empreintes digitales mémorisées	8
2.6	Mode « Reconnaissance » : déclenchement unique du transpondeur	9
<b>3.0</b>	<b>MODE « EFFACEMENT » : SUPPRESSION D'EMPREINTES DIGITALES</b>	<b>10</b>
<b>4.0</b>	<b>MODE « TRANSPARENT »</b>	<b>11</b>
<b>5.0</b>	<b>PROGRAMMATION DU TRANSPONDEUR AVEC LE LOGICIEL SIMONSSVOSS</b>	<b>11</b>
<b>6.0</b>	<b>REPLACEMENT DES PILES</b>	<b>11</b>
<b>7.0</b>	<b>FICHE TECHNIQUE</b>	<b>12</b>
<b>8.0</b>	<b>RÉSUMÉ DES SIGNAUX LUMINEUX</b>	<b>13</b>

## 1.0 REMARQUES GÉNÉRALES.

Merci de consacrer 15 minutes à la lecture de cette notice pour vous familiariser avec le fonctionnement de votre transpondeur biométrique Q3007.

### 1.1 Sécurité

Attention ! – En cas de manipulation erronée, les piles contenues dans ce produit peuvent constituer un risque d'incendie ou de combustion. Ne pas les recharger, les ouvrir, les porter à une température supérieure à 100°C, ni les jeter au feu.

Veillez à ce que la surface du capteur ne soit ni encrassée ni rayée, ne laissez pas tomber le Q3007 sur le sol et évitez-lui les chocs.

Ne perdez pas de vue que la première capture des empreintes digitales doit être conduite par des personnes autorisées !

Nous vous recommandons de faire en sorte que le Q3007 ne tombe pas dans les mains de personnes non autorisées. Le maniement d'un Q3007 suppose que l'utilisateur soit familiarisé avec le logiciel SimonsVoss. C'est pourquoi la programmation doit être faite uniquement par les personnes formées à cet effet.

La société SimonsVoss Technologies AG décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une programmation erronée.

Des erreurs de programmation ou un dysfonctionnement du Q3007 peuvent bloquer le franchissement d'une porte. La société SimonsVoss AG ne pourra être tenue responsable de conséquences telles qu'un accès refusé aux personnes blessées ou en danger, des dégâts matériels ou d'autres dommages.

### 1.2 Descriptif du produit

Relativement similaire à un transpondeur conventionnel, le Q3007 se distingue par son scanner d'empreintes digitales, ultrasensible, d'Atmel. Un processeur haut performance intégré au transpondeur compare en une demi seconde le dessin des empreintes digitales appliquées sur l'appareil et celui des empreintes déjà numérisées. Par conséquent, seule une personne dont l'empreinte digitale a été numérisée par le capteur est en mesure d'utiliser le transpondeur par simple contact avec le doigt. Il en résulte une protection maximale contre toute utilisation abusive par des tiers, par exemple lorsque le transpondeur est laissé sans surveillance, qu'il a été égaré ou volé. Le Q3007 convient donc particulièrement aux applications dans lesquelles un transpondeur est affecté de droits très nombreux ou très spécialisés, lorsque par exemple un utilisateur possède un transpondeur passepartout ou contrôlant l'accès de zones de haute sécurité.



## 2.0 VUE D'ENSEMBLE DU FONCTIONNEMENT.

### 2.1 Principes fondamentaux de fonctionnement

Le transpondeur biométrique Q3007 scanne les empreintes digitales à l'aide d'un capteur. Il ne faut donc pas appliquer le doigt sur le capteur, mais le faire glisser.

Il convient donc de veiller aux choses suivantes :

L'empreinte à mémoriser et à reconnaître doit toujours être appliquée sur le capteur de la même manière !

Pour cela, poser la première phalange du doigt à mémoriser et à reconnaître sur le bord supérieur du transpondeur biométrique, puis la faire glisser vers le bas (en direction du capteur), à vitesse constante et en maintenant une légère pression. L'architecture du boîtier permet, grâce à ses parois latérales relevées, d'appliquer le doigt correctement et d'éviter ainsi toute erreur de manipulation du transpondeur.

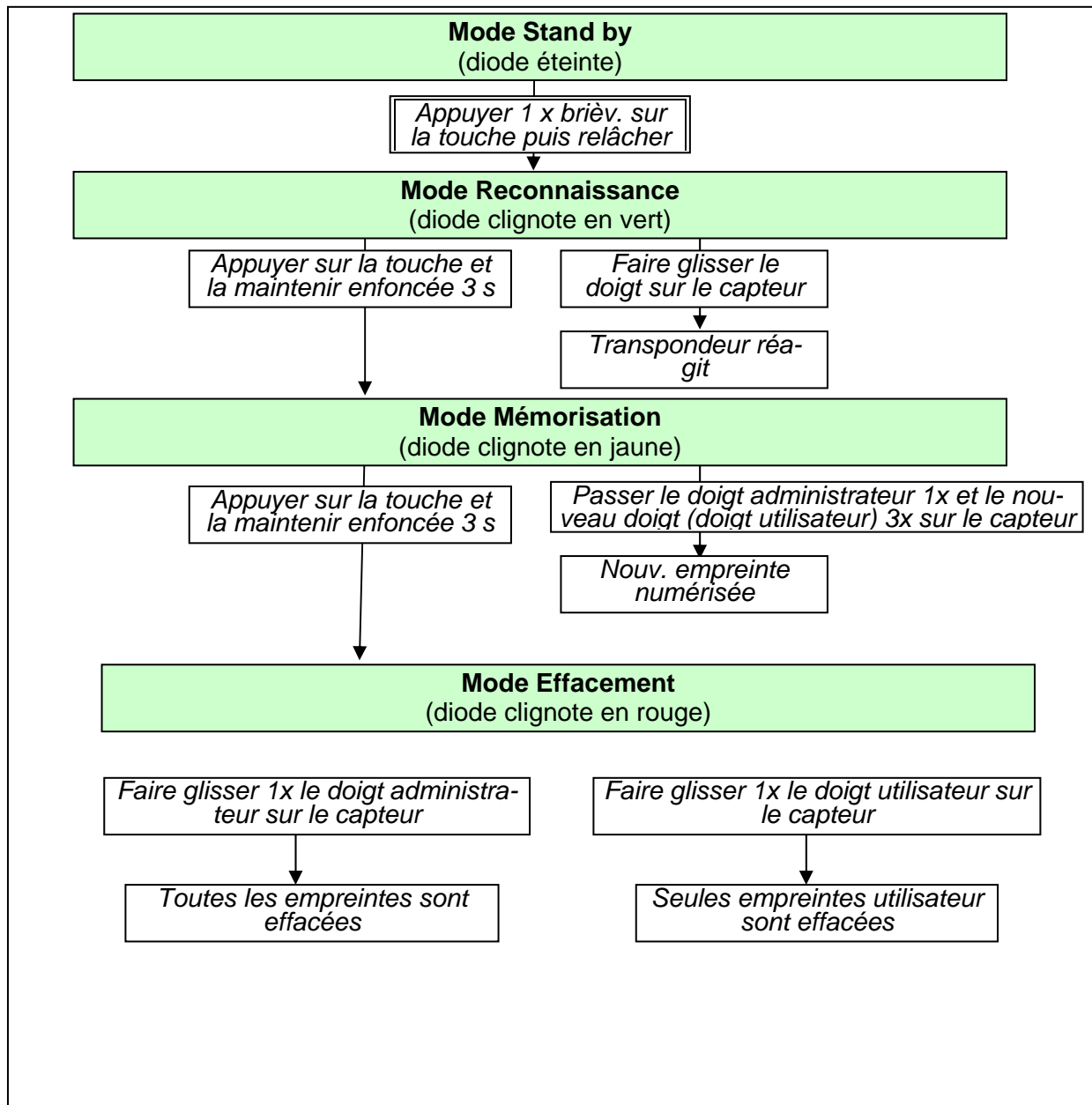
Le capteur peut ainsi scanner le doigt par lignes et recomposer une image complète dans le processeur intégré. Si l'image recomposée correspond à une image en mémoire, le transpondeur déclenche l'ouverture de la porte.

### 2.2 Différents modes de fonctionnement

Le Q3007 peut fonctionner selon quatre modes différents. On distingue :

Modes	Fonctionnement
Stand by	Par défaut, le Q3007 se trouve en mode Stand by (attente), pour économiser les piles. Après exécution d'une fonction (par exemple capture) l'appareil revient automatiquement en mode « Stand by ».
Mémorisation	Le mode « Mémorisation » permet de numériser de nouvelles empreintes digitales. Il est possible de scanner jusqu'à 6 empreintes, dont deux sont appelées « administrator finger » (administrateur). La numérisation de nouvelles empreintes n'est réalisable que par l'administrateur. Exception : les deux captures initiales.
Effacement	Le mode « Effacement » permet de supprimer les empreintes numérisées. On peut supprimer une empreinte particulière ou toutes les empreintes.
Reconnaissance	Le mode « Reconnaissance » est l'état où se trouve l'appareil avant l'ouverture d'une porte. Le transpondeur est alors déclenché une seule fois, lorsque l'empreinte digitale a été positivement reconnue.

## 2.3 Schéma de fonctionnement :



Il est possible de suspendre n'importe quelle action et de revenir en mode « Stand by ».

## 2.4 Mode « Mémorisation » : mise en service, capture d'empreintes digitales

### Principes fondamentaux de capture d'empreintes :

- La qualité de l'image mémorisée est importante pour permettre une reconnaissance rapide et simple de votre doigt. On sait, par expérience, que les doigts trop secs sont moins bien reconnus. Il convient donc - du moins lors du processus de mémorisation - de les humidifier ou de souffler dedans auparavant.
- Une capture répétée d'un même doigt permet une meilleure reconnaissance.
- L'absence de reconnaissance ne constitue pas un défaut. SimonsVoss Technologies AG décline toute responsabilité en cas de reconnaissance erronée, consécutive à l'application de doigts trop secs ou d'une structure inhabituelle du doigt de l'utilisateur (due par exemple à des blessures).
- Veiller, lors de la capture de l'empreinte et des utilisations ultérieures, à bien faire glisser la surface complète de la première phalange sur le capteur, en exerçant une légère pression, comme le montre les images ci-dessous :



### Mise en service initiale – Capture des deux premiers doigts (doigts administrateurs)

Pour mettre en service le Q3007, il faut d'abord numériser deux « doigts administrateurs ». Nous recommandons ici d'utiliser un doigt de chaque main d'une seule personne : l'administrateur (par exemple le délégué à la sécurité). Mais on peut prendre également un doigt de deux personnes différentes.

La première et la deuxième empreinte numérisées deviennent automatiquement (!) les « doigts administrateurs ». Sans elles, il ne sera plus possible, ultérieurement, de numériser ou de supprimer d'autres empreintes digitales !

Pour numériser le premier doigt administrateur (par exemple l'empreinte du pouce gauche), procéder comme suit.

1. Appuyer brièvement sur la touche du transpondeur, la diode clignote en vert.
2. Appuyer une nouvelle fois sur la touche et maintenir celle-ci enfoncée pendant au moins 3 s (jusqu'à ce que la diode clignote en jaune).
3. Relâcher la touche. L'appareil indique, au moyen d'un clignotement rapide et jaune de la diode, qu'il est prêt à numériser pour une durée maximale de 30 secondes.
4. Placer le doigt sur le capteur. Après env. 1 s, la diode s'allume en vert et l'empreinte digitale a été prise.
5. Si la diode clignote de nouveau rapidement en jaune, repasser le doigt sur le capteur.
6. Répéter maintenant deux fois les étapes 5 et 6 (jusqu'à ce que le doigt ait été posé au total trois fois sur le capteur). Si un essai a été infructueux (diode clignotant en rouge), il faudra remettre le doigt sur le capteur.

Lorsque l'empreinte a été correctement numérisée, les données sont mises en mémoire. Cette **opération dure environ 2 à 5 s** à la suite desquelles la diode est allumée en vert. Ensuite le Q3007 revient en mode stand by.

L'administrateur peut maintenant se servir du Q3007 ou numériser d'autres empreintes. Noter que la deuxième empreinte numérisée possède elle aussi des droits d'administrateur !

## 2.1 Capture d'autres empreintes digitales (doigts utilisateurs)

La capture d'autres empreintes digitales normales (quatre au maximum) se fait de la même façon que celle des doigts administrateurs, hormis le fait que le Q3007 doit d'abord être débridé par un doigt administrateur. Cette précaution a pour but d'empêcher qu'une personne non autorisée puisse scanner son propre doigt et usurper ainsi des droits d'accès. Nous recommandons que toute personne autorisée à se servir du Q3007 numérise elle aussi un doigt de chaque main. Au total, l'appareil peut donc mémoriser deux empreintes digitales appartenant à trois personnes distinctes.

Pour numériser d'autres doigts, procéder comme suit :

1. Appuyer brièvement sur la touche du transpondeur et attendre que la diode clignote en vert.
2. Appuyer une nouvelle fois sur la touche et maintenir celle-ci enfoncée pendant au moins 3 s, jusqu'à ce que la diode clignote en jaune, puis relâcher la touche.
3. Faire glisser le doigt administrateur sur le capteur et attendre env. 2 s que la diode passe au vert. L'appareil indique, au moyen d'un clignotement rapide et jaune de la diode, qu'il est prêt à numériser pour une durée maximale de 30 secondes. Passer ensuite le doigt utilisateur sur le capteur. La diode s'éteint et se rallume une fois en vert au bout d'env. 1 s. L'empreinte digitale a été mémorisée.

4. Lorsque la diode clignote à nouveau en jaune, passer une nouvelle fois le doigt à numériser sur le capteur.
5. Répéter l'étape 4 deux fois encore (jusqu'à ce que le doigt à numériser ait été posé au total trois fois sur le capteur). Si un essai a été infructueux (diode clignotant en rouge), il faudra repasser le doigt sur le capteur.

Lorsque l'empreinte a été correctement numérisée, les données sont mises en mémoire. **Cette opération dure environ 2 à 5 s** à la suite desquelles la diode est allumée en vert. Ensuite, le Q3007 revient en mode stand by.

Les doigts connus peuvent toujours être numérisés, même lorsqu'il y a déjà 6 doigts en mémoire. Les doigts inconnus sont rejetés par deux clignotements rouges.

#### Astuces :

- Une numérisation soigneuse est récompensée dans les faits par une reconnaissance sûre.
- La numérisation répétée d'un même doigt améliore la qualité des repères scannés et garantit par là même une reconnaissance plus sûre du doigt.
- Lors de la numérisation des doigts, utilisez un support fixe. Avec les pouces, une commande d'une seule main est recommandée.
- Lors de la numérisation, veillez tout spécialement à passer le doigt sur le capteur à vitesse régulière (pas trop rapide) et en maintenant une légère pression.
- **Vérifiez à ce que le capteur soit propre et vos doigts pas trop secs (souffler éventuellement dessus au préalable).**

## 2.5 Consultation du nombre d'empreintes digitales mémorisées

Vous pouvez consulter à tout moment le nombre exact d'empreintes mémorisées. Pour cela, veuillez procéder comme suit :

1. Appuyer brièvement sur la touche du transpondeur (la diode clignote en vert)
2. Appuyez de nouveau et maintenir la touche appuyée 1,5 à 2 secondes (mais moins de 3 s, car cela provoque sinon un passage au mode « Mémorisation »).
3. La diode clignote en rouge
4. La diode clignote maintenant en vert autant de fois qu'il y a d'empreintes mémorisées (6 au maximum).
5. La diode clignote en rouge (de façon longue lorsque le nombre maximal d'empreintes pouvant être mémorisées est atteint, sinon de façon brève)

En l'absence d'empreinte, le diode clignote deux fois en rouge puis revient en mode « Stand by ».



## 2.6 Mode « Reconnaissance » : déclenchement unique du transpondeur

Le mode « Reconnaissance » est le cas normal d'utilisation du Q3007, autrement dit, lorsqu'une personne dont l'empreinte digitale a été numérisée souhaite déclencher un signal sur le transpondeur, par exemple pour ouvrir une porte munie d'un cylindre numérique ou encore programmer un transpondeur dans un plan de fermeture.

Procédez comme suit :

1. Appuyez brièvement (env. 0,5 s) sur la touche du Q3007, la diode clignote alors en vert.
2. Placez ensuite votre doigt numérisé sur le capteur : faites en sorte qu'il ait la même position que lors de la capture.
3. Si la tentative de reconnaissance a été fructueuse, la diode passe au vert et le transpondeur réagit.

Si la diode passe au rouge, la tentative de reconnaissance a été infructueuse. **Attendez que la diode repasse au vert puis renouvellez l'opération.**

### Important :

- Il peut parfois arriver que le Q3007 n'identifie pas votre empreinte, bien que celle-ci ait été correctement numérisée.
- Si la tentative est rejetée par un clignotement rouge, cela signifie que la qualité de l'empreinte est insuffisante. La raison peut en être une mauvaise position de votre doigt (passage trop rapide, pas droit ou irrégulier), ou l'encrassement de la surface du capteur. Lorsqu'un doigt est trop sec, il se peut qu'il ait du mal à glisser sur le capteur. Dans ce cas-là, renouvelez votre tentative ou humidifiez préalablement le doigt, en soufflant par exemple dans vos mains. Avec un peu de pratique, vous parviendrez facilement à y remédier.
- Si les caractéristiques de votre doigt n'ont pas pu être identifiées, la diode clignote deux fois en rouge. Il se peut alors que vous n'ayez pas présenté le bon doigt ou que le comportement de votre doigt, lors de la capture, ait été différent (par ex. : une position inclinée ou plus ou moins avec la pointe du doigt).

### **Astuce :**

Les doigts d'une personne ne sont pas toujours reconnus de la même façon. En cas de plusieurs tentatives infructueuses avec un même doigt, procédez à la capture d'un autre doigt.

Les doigts trop secs rendent plus difficile le processus de reconnaissance. Pour éviter cela, prenez soin de les humidifier en soufflant par exemple dessus.

## 3.0 MODE « EFFACEMENT » : SUPPRESSION D'EMPREINTES DIGITALES.

On peut effacer de la mémoire aussi bien des empreintes individuelles que toutes les empreintes à la fois.

Si l'on supprime des empreintes digitales normales (et non celles du doigt administrateur), les autres empreintes numérisées ne seront pas effacées. Le doigt administrateur n'est pas requis (chaque utilisateur normal peut effacer sa propre empreinte).

Si l'une des deux empreintes « administratrices » est effacée, toutes les autres empreintes sont automatiquement supprimées. Les deux premières empreintes digitales, qui seront ensuite numérisées, deviendront automatiquement à nouveau les « doigts administrateurs ».

Pour supprimer des empreintes, procéder comme suit :

1. Appuyer brièvement sur la touche du transpondeur et attendre que la diode clignote en vert, puis relâcher la touche.
2. Appuyer une nouvelle fois sur la touche et maintenir celle-ci enfoncée pendant au moins 3 s, jusqu'à ce que la diode clignote en jaune, puis relâcher la touche.
3. Appuyer une nouvelle fois sur la touche et maintenir celle-ci enfoncée pendant au moins 3 s, jusqu'à ce que la diode clignote en rouge, puis relâcher la touche. Vous êtes alors en mode « Effacement ».
4. Passer le doigt sur le capteur.
5. En cas d'identification réussie, la diode s'allume en vert. S'il s'agit d'une empreinte normale (doigt utilisateur), seule celle-ci est effacée, s'il s'agit de l'empreinte de l'un des deux doigts administrateurs, toutes les empreintes seront supprimées de la mémoire. Le processus de suppression peut prendre jusqu'à 15 secondes. Pendant ce temps, la diode clignote en rouge toutes les 2 secondes.
6. En cas d'identification infructueuse, la diode clignote en jaune. **Dans ce cas-là, attendez que la diode repasse au rouge et renouvelez l'opération.**

## 4.0 MODE « TRANSPARENT ».

Il est possible de faire passer le transpondeur biométrique en mode dit « Transparent ». En mode transparent, l'interrogation biométrique est interrompue durant 5 minutes et le transpondeur biométrique fonctionne alors comme un transpondeur ordinaire (une simple pression de bouton suffit pour ouvrir les portes). A l'issue de ces 5 minutes, le transpondeur revient en mode « Stand by ».

Le mode « Transparent » est utile pour l'activation/désactivation des systèmes d'alarme (en cas de maillon bloqué VdS SimonsVoss installé) ou lorsque l'on souhaite franchir plusieurs portes en peu de temps.

Pour accéder au mode « Transparent », procéder comme suit :

1. Appuyer longuement sur la touche du transpondeur (entre 1,5 et 3 s) et attendre que la diode clignote rapidement en vert.
2. Passer le doigt sur le capteur (en cas d'identification, la diode s'allume en vert).
3. Le transpondeur biométrique réagit pour passer en mode « Transparent ». La diode clignote alors en rouge.
4. Le fait d'actionner le bouton-poussoir déclenche le tout. La diode s'allume en vert avant de revenir à un clignotement rouge.

Au bout de 5 minutes, le transpondeur quitte automatiquement le mode « Transparent » et revient en mode « Stand by ». Le mode « Transparent » peut être également désactivé manuellement en appuyant - avant la désactivation automatique - sur le bouton-poussoir du transpondeur jusqu'à ce que la diode verte s'éteigne (env. 1,5 s).

## 5.0 PROGRAMMATION DU TRANSPONDEUR AVEC LE LOGICIEL SIMONSSVOSS.

Les fonctions « Réglage de la validité » et « Mode quasi-proximité » ne sont pas disponibles sur le Q3007 !

## 6.0 REMPLACEMENT DES PILES.

Pour remplacer les piles, appuyez sur le couvercle de la batterie et faites le glisser pour le retirer. Otez les anciennes piles et insérez les nouvelles. Veillez à bien respecter la polarité (cette dernière est indiquée sur le fond du boîtier de la batterie).

## 7.0 FICHE TECHNIQUE.

Dimensions [HxLxP]	65 x 32 x18 mm
Poids	22 g
Coloris	Gris, bouton-poussoir bleu
Distance d'activation par rapport au cylindre de fermeture	env. 40 cm (si l'antenne du transpondeur est parallèle à celle du cylindre)
Distance d'activation par rapport au Smart Relais	env. 120 cm (si l'antenne du transpondeur est parallèle à celle du Smart Relais)
Protection	IP 54
Plage de températures admises	0°C à 40°C sans condensation
Type de pile	Pile lithium 3 V CC, type CR-1/3N

## 8.0 RÉSUMÉ DES SIGNAUX LUMINEUX.

<b>Fonctionnement de la diode</b>	<b>Mode</b>
éteinte	Stand by
éteinte	Doigt passant sur le capteur puis comparaison avec les empreintes en mémoire. Veuillez patienter (max. 4 secondes)
Clignotement lent vert	Mode « Reconnaissance ». En attente de numérisation (max. 30 secondes)
Clignotement rapide vert	Prêt pour passer en mode « Transparent ». En attente de numérisation (max. 30 secondes)
Clignotement unique vert	Opération réussie (identification, capture, mémorisation, suppression, déclenchement)
Clignotement lent jaune	Passage en mode « Capture ». En attente de numérisation du doigt administrateur (max. 30 secondes)
Clignotement rapide jaune	Mode « Capture ». En attente de numérisation (max. 30 secondes)
Clignotement jaune	Mémorisation des doigts scannés. Veuillez patienter (max. 15 secondes)
Clignotement jaune 1 ou 2x	Erreur en mode « Effacement » (1 ou 2 clignotements rouges)
Clignotement lent rouge	Mode « Effacement ». En attente de numérisation (max. 30 secondes)
Clignotement rouge	Effacement des doigts scannés. Veuillez patienter (max. 15 secondes)
Clignotement rouge	Mode Transparent (max. 5 minutes)
Clignotement unique rouge	Opération infructueuse
Double clignotement rouge	Empreinte non reconnue
Rouge, 0 à 6x vert, rouge	Consultation du nombre d'empreintes en mémoire