

Mode d'emploi

**Clavier à code**  
2605 ..

**GIRA**

## Table des matières

---

|  |    |
|--|----|
| Description d'appareil.....  | 4  |
| Représentation de l'appareil .....   | 5  |
| Domaines d'application .....   | 6  |
| Commande .....   | 8  |
| Signaux d'acquiescement.....   | 10 |
| Déroulement de la mise en service.....   | 11 |
| Bornes de raccordement .....   | 12 |
| Montage .....  | 13 |
| Qu'est-ce qu'un administrateur, un utilisateur?.....                               | 14 |
| Créer le premier administrateur .....  | 15 |
| Créer un utilisateur pour le relais 1 .....  | 16 |
| Créer un utilisateur pour le relais 2 .....  | 17 |
| Créer un administrateur supplémentaire.....  | 18 |
| Modifier le PIN administrateur / utilisateur .....                                 | 19 |
| Supprimer un utilisateur .....   | 20 |
| Supprimer un administrateur.....   | 21 |
| Activer/désactiver l'éclairage des touches .....                                   | 22 |
| Activer/désactiver les tonalités d'acquiescement.....                              | 23 |
| Régler le temps de commutation des relais .....                                    | 24 |
| Remise dans l'état de livraison - sélection du mode de fonctionnement .....        | 25 |
| Clavier à code dans le système de communication<br>de porte .....                  | 27 |
| Raccordement au système de communication<br>de porte .....                         | 28 |
| Affectation utilisateur - actionneur de<br>commutation/ouvre-porte individuel..... | 30 |
| Affectation utilisateur - actionneur de<br>commutation/ouvre-porte de groupe.....  | 31 |

|   |    |
|---|----|
| Affecter la touche de fonction "F" à un actionneur de commutation.....                          | 32 |
| Affecter la touche cloche à une station d'appartement .....                                     | 33 |
| Affecter la touche cloche de manière ciblée à une station d'appartement.....                    | 34 |
| Affecter la touche cloche à un actionneur de commutation.....                                   | 35 |
| Affecter la touche cloche de manière ciblée à un actionneur de commutation .....                | 36 |
| Relais / actionneurs - qui commute quand? .....   | 37 |
| 5 règles de sélection du mode correct.....  | 38 |
| Affecter un mode à un utilisateur individuel .....  | 39 |
| Affecter un mode à un groupe d'utilisateurs .....   | 40 |
| Exemples  |    |
| Exemple 1:  |    |
| Mise en service du fonctionnement autonome .....  | 41 |
| Exemple 2:  |    |
| Mise en service avec le système de communication de porte dans un immeuble à appartements ..... | 43 |
| Exemple 3:  |    |
| Mise en service avec le système de communication de porte dans une maison unifamiliale .....    | 47 |
| Exemple 4:  |    |
| Intégration dans le système de communication de porte sans fonction vocale .....                | 50 |
| Alarme de démontage .....   | 51 |
| Tableau de la documentation de mise en service.....   | 52 |
| Procédure en cas de perte du PIN administrateur.....  | 53 |
| Caractéristiques techniques .....   | 54 |
| Garantie .....  | 55 |

## Description d'appareil

---

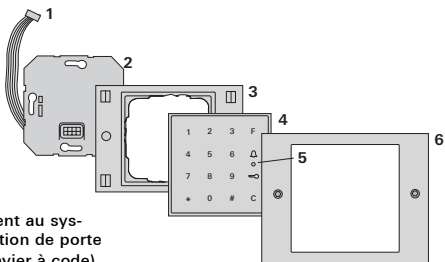
Le clavier à code Gira assure un contrôle d'accès confortable et sûr pour l'intérieur et l'extérieur. Le clavier à code ouvre la porte après introduction d'une combinaison chiffrée individuelle. La technique de commutation capacitive permet la commande d'un simple effleurement. Le clavier à code peut être utilisé en fonctionnement autonome, p. ex. pour des portes ou portails individuels. Il peut cependant également être intégré dans le système de communication de porte Gira. Il n'y a pas de composants de commande supplémentaires nécessaires à cet effet.

Une mise en service simple est possible sans PC ni logiciel de programmation, au moyen de la configuration directe sur l'appareil.

Des codes différents peuvent être affectés aux deux relais inverseurs libres de potentiel intégrés. Il est ainsi possible d'effectuer deux manoeuvres différentes, p. ex. code 1 pour la commande d'un ouvre-porte et code 2 pour l'enclenchement de la lumière extérieure via un commutateur à impulsion. Le clavier à code peut gérer jusqu'à 255 codes (y compris le code administrateur et le code d'activation).

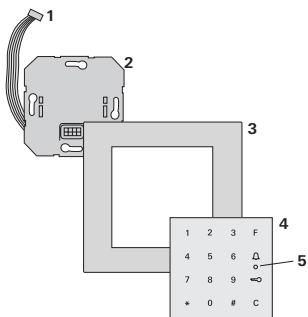
Le clavier à code s'installe en intérieur (IP20) dans un cadre de finition du Système 55, en extérieur (IP 44) dans un cadre de finition TX\_44.

## Représentation de l'appareil



### TX\_44

- 1 Câble de raccordement au système de communication de porte
- 2 Module encastré (clavier à code)
- 3 Partie inférieure du cadre de finition TX\_44 (non comprise dans la livraison)
- 4 Clavier à code
- 5 LED d'état
- 6 Cadre de finition TX\_44 partie supérieure (non comprise dans la livraison)



### Système 55

- 1 Câble de raccordement au système de communication de porte
- 2 Module encastré (clavier à code)
- 3 Cadre de finition Système 55 (non comprise dans la livraison)
- 4 Clavier à code
- 5 LED d'état

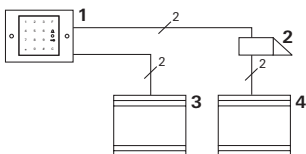
### Montage comme appareil individuel

Dans ce cas, on utilise les contacts de relais libres de potentiel présents dans le module encastré, p. ex. pour un ouvre-porte avec alimentation propre.



#### Utilisation comme appareil individuel dans des zones ne jouant pas un rôle pour la sécurité

Non recommandable pour l'ouverture de portes extérieures en particulier des zones jouant un rôle pour la sécurité, vu que la porte peut être ouverte par pontage des contacts mis à nu une fois qu'on a démonté le clavier à code.



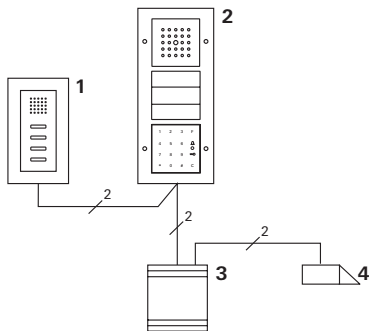
- 1 Clavier à code
- 2 Ouvre-porte
- 3 Alimentation 24 V DC
- 4 Alimentation en tension de l'ouvre-porte

## Utilisation dans le système de communication de porte

Le clavier à code peut être raccordé au système de communication de porte à l'aide du câble de liaison joint. Le clavier à code peut ainsi commander p. ex. le contact de l'ouvre-porte de l'appareil de commande ou déclencher une manœuvre d'un actionneur de commutation.

En outre, on peut sélectionner de manière ciblée d'autres stations d'appartement.

- 1 Station d'appartement mains libres pour montage apparent
- 2 Station de porte encastrée avec clavier à code
- 3 Appareil de commande audio
- 4 Ouvre-porte



**Protéger l'appareil de commande de l'accès par des personnes non habilitées**

Dans les zones jouant un rôle pour la sécurité, l'appareil de commande devrait être installé protégé de l'accès par des personnes non habilitées (enfermé).

## Commande

### Touche F - commuter

Lorsqu'on appuie sur la touche "F", on commande l'actionneur de commutation correspondant.


### Touche C - correction

La touche "C" sert à effacer une entrée erronée. La combinaison de touches complète doit ensuite être réintroduite.

### Touche - déclencher un appel de porte

Dans les petits bâtiments, la touche

 peut être utilisée comme bouton-poussoir d'appel.


En appuyant sur la touche , on déclenche un appel de porte à la station d'appartement correspondante.

### Touche - appeler une station d'appartement de manière ciblée

Dans les bâtiments avec plusieurs stations d'appartement, les stations d'appartement affectées peuvent être appelées de manière ciblée. A cet effet, chaque station d'appartement reçoit son propre ID utilisateur. On appelle la station d'appartement avec la combinaison de touches suivante:

ID utilisateur



|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | F  |
| 4 | 5 | 6 | <br> |
| 7 | 8 | 9 |   |
| * | 0 | # | C  |



## Touche - ouvrir la porte

La porte est ouverte avec la combinaison de touches suivante:

Dans le mode de fonctionnement "petit bâtiment":

ID utilisateur



Dans le mode de fonctionnement "grand bâtiment" (voir page 25):

ID utilisateur

\*

PIN utilisateur



### Tonalités d'acquiescement désactivables

Les tonalités d'acquiescement qui retentissent pendant la commande peuvent être désactivées (voir page 23).

## Signaux d'acquiescement

---

Le clavier à code génère différents signaux d'acquiescement lors de la commande et de la mise en service:

### Signal d'acquiescement positif

- ✓ Le clavier à code génère une longue tonalité d'acquiescement, la LED s'allume en même temps en vert.

### Signal d'acquiescement négatif

- ✓ Le clavier à code génère trois courtes tonalités d'acquiescement, la LED s'allume en même temps en rouge.

### Mode administrateur activé

- ✓ La LED s'allume en orange.

### Dans le système de communication de porte: mode de programmation activé

- ✓ Le clavier à code génère une courte tonalité d'acquiescement, la LED clignote en orange.

### Mode de programmation terminé

- ✓ Le clavier à code génère une courte tonalité d'acquiescement, la LED est éteinte.



#### Tonalité d'acquiescement désactivée

Si la tonalité d'acquiescement est désactivée (voir page 23), toutes les tonalités d'acquiescement sont supprimées. Les signaux d'acquiescement se font alors exclusivement via la LED.

## Déroulement de la mise en service

---

Pour la mise en service du clavier à code, on doit effectuer les étapes suivantes selon la séquence représentée:

- I. Installer le clavier à code (à partir de la page 12)  
→ la LED clignote en vert

I

- II. Créer le premier administrateur (page 15)

\* 3 \* ID admin<sub>Nouveau</sub> \* PIN admin<sub>Nouveau</sub> #

II

- III. Créer un utilisateur pour le relais 1/2 (à partir de la page 16)

\* 1/2 \* ID utilisateur<sub>Nouveau</sub> \* PIN utilisateur<sub>Nouveau</sub> #

III

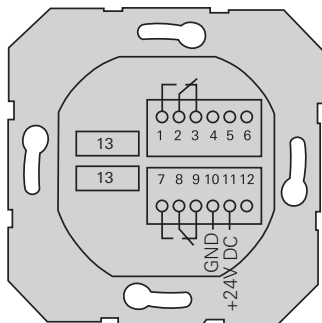
- IV. Effectuer les configurations au clavier à code  
(à partir de la page 19)

IV

- V. Utilisation dans le système de communication de porte  
Affecter l'ouvre-porte / les actionneurs de commutation  
(à partir de la p. 27)

V

## Bornes de raccordement



|                        |    |   |
|------------------------|----|---|
| Relais 1               | 1  | Relais 1 NO (contact normalement ouvert)                                |
|                        | 2  | Relais 1 COM  |
|                        | 3  | Relais 1 NC (contact normalement fermé)                                 |
| Maintenance            | 4  | laisser libre   |
|                        | 5  | laisser libre   |
|                        | 6  | GND   |
| Relais 2               | 7  | Relais 2 NO (contact normalement ouvert)                                |
|                        | 8  | Relais 2 COM  |
|                        | 9  | Relais 2 NC (contact normalement fermé)                                 |
| Alimentation           | 10 | GND   |
|                        | 11 | + 24 V DC   |
|                        | 12 | libre   |
| Communication de porte | 13 | Connecteur d'extension hexapolaire<br>Système de communication de porte |



### Attention

Le montage et le branchement des appareils électriques peuvent uniquement être effectués par un électricien.

Le clavier à code est raccordé via les deux borniers amovibles et monté dans une boîte encastrée.

1. Enlever le bornier nécessaire et le raccorder selon l'affectation des bornes.
2. Replacer le bornier sur le module encastré.
3. Monter le module encastré dans la boîte encastrée.
4. Installer le cadre de finition et enficher la plaque du clavier à code.
- ✓ 10 s après l'application de la tension de service, la LED du clavier à code clignote en vert.
5. Mettre le clavier à code en service:
  - créer d'abord un administrateur (page 15),
  - puis créer les utilisateurs (à partir de la page 16),
  - ensuite affecter le cas échéant les fonctions d'actionneur de commutation ou d'ouvre-porte (à partir de la page 30).

## Qu'est-ce qu'un administrateur, un utilisateur?

---

Pour la mise en service, un administrateur doit être créé. Pour la commande, on crée des utilisateurs.

### Administrateur

Un administrateur est toujours constitué d'un ID administrateur et d'un PIN administrateur

- ID administrateur: 1 à 6 positions
- PIN administrateur: 1 à 32 positions  
(pour la configuration du clavier à code)

### Utilisateur

Un utilisateur est toujours constitué d'un ID utilisateur et d'un PIN utilisateur

- ID utilisateur: 1 à 6 positions  
(pour fonctions d'appel de porte)
- PIN utilisateur: 1 à 32 positions (pour les fonctions d'ouverture de porte ou les manoeuvres)



#### Indications sur les ID et PIN

L'octroi d'ID identiques n'est pas possible. Si un administrateur reçoit l'ID 1, il ne peut pas y avoir d'utilisateur avec l'ID 1.

L'octroi de PIN identiques est uniquement possible dans le mode de fonctionnement "grand bâtiment". Indications supplémentaires sur les modes de fonctionnement "petit bâtiment" / "grand bâtiment" à la p. 26

## Créer le premier administrateur

Avant la première mise en service, il est nécessaire de créer un administrateur. Si aucun administrateur n'a encore été créé, la LED du clavier à code clignote en vert.



### ID administrateur et PIN administrateur

L'ID administrateur et le PIN administrateur ne peuvent pas être utilisés pour des manoeuvres, p. ex. pour ouvrir une porte.

Créer un administrateur:

✓ La LED clignote en vert.

1. Créer le premier administrateur:

\* 3 \* ID admin<sub>Nouveau</sub> \* PIN admin<sub>Nouveau</sub> #

✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif:  
Un administrateur a été créé avec succès.

Le clavier à code est maintenant en mode administrateur.

2. Inscire l'administrateur avec son ID et son PIN dans le tableau à la page 52.



### Mode de fonctionnement correct sélectionné?

Dans l'état de livraison, le mode de fonctionnement "petit bâtiment" est prédéfini. C-à-d. qu'on ne peut pas octroyer de PIN identiques. Indications supplémentaires sur les modes de fonctionnement "petit bâtiment" et "grand bâtiment" à la page 26.

## Créer un utilisateur pour le relais 1

---

Dans la suite, on décrit comment on crée un utilisateur pour le relais 1.

1. Lancer le mode administrateur (s'il n'est pas encore actif):

**\* 0 \* PIN admin #**

- ✓ Après un signal d'acquiescement positif, le clavier à code est en mode administrateur.
  - ✓ Un signal d'acquiescement négatif indique une entrée erronée (p. ex. du PIN administrateur).
2. Créer un utilisateur pour le relais 1:

**\* 1 \* ID utilisateur<sub>Nouveau</sub> \* PIN utilisateur<sub>Nouveau</sub> #**

- ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif: L'utilisateur a été créé avec succès.
  - ✓ On peut maintenant créer des utilisateurs supplémentaires.
3. Le mode administrateur se termine automatiquement après 15 s ou après l'introduction de:

**\* 0 #**

4. Inscire l'utilisateur avec son ID et son PIN dans le tableau à la page 52.



## Créer un utilisateur pour le relais 2

---

Dans la suite, on décrit comment on crée un utilisateur pour le relais 2.

1. Lancer le mode administrateur (s'il n'est pas encore actif):

**\* 0 \* PIN admin #**

- ✓ Après un signal d'acquiescement positif, le clavier à code est en mode administrateur.
  - ✓ Un signal d'acquiescement négatif indique une entrée erronée (p. ex. du PIN administrateur).
2. Créer un utilisateur pour le relais 2:

**\* 2 \* ID utilisateur<sub>Nouveau</sub> \* PIN utilisateur<sub>Nouveau</sub> #**

- ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif: L'utilisateur a été créé avec succès.
  - ✓ On peut maintenant créer des utilisateurs supplémentaires.
3. Le mode administrateur se termine automatiquement après 15 s ou après l'introduction de:

**\* 0 #**

4. Incrire l'utilisateur avec son ID et son PIN dans le tableau à la page 52.

## Créer un administrateur supplémentaire

---

On crée un administrateur comme suit:

1. Lancer le mode administrateur (s'il n'est pas encore actif):

**\* 0 \* PIN admin #**

- ✓ Après un signal d'acquiescement positif, le clavier à code est en mode administrateur.
  - ✓ Un signal d'acquiescement négatif indique une entrée erronée (p. ex. du PIN administrateur).
2. Créer le premier administrateur:

**\* 3 \* ID admin<sub>Nouveau</sub> \* ID admin<sub>Nouveau</sub> #**

- ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif: L'administrateur a été créé avec succès.
3. Le mode administrateur se termine automatiquement après 15 s ou après l'introduction de:

**\* 0 #**

4. Inscrire l'administrateur avec son ID et son PIN dans le tableau à la page 52.

## Modifier le PIN administrateur / utilisateur

---

Le PIN correspondant est modifié en ceci qu'on affecte un nouveau PIN à l'utilisateur ou à l'administrateur:

1. Lancer le mode administrateur (s'il n'est pas encore actif):

**\* 0 \* PIN admin #**

- ✓ Après un signal d'acquiescement positif, le clavier à code est en mode administrateur.
  - ✓ Un signal d'acquiescement négatif indique une entrée erronée (p. ex. du PIN administrateur).
2. Modifier le PIN utilisateur:

**\* 4 \* ID utilisateur \* PIN utilisateur<sub>Nouveau</sub> #**

Modifier le PIN administrateur:

**\* 4 \* ID admin \* PIN admin<sub>Nouveau</sub> #**

- ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif: Le PIN a été réglé avec succès.
  - ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement négatif: entrée d'un ID non valable.
3. Le mode administrateur se termine automatiquement après 15 s ou après l'introduction de:

**\* 0 #**

## Supprimer un utilisateur

---

On supprime un utilisateur comme suit:

1. Lancer le mode administrateur (s'il n'est pas encore actif):

**\* 0 \* PIN admin #**

- ✓ Après un signal d'acquiescement positif, le clavier à code est en mode administrateur.
- ✓ Un signal d'acquiescement négatif indique une entrée erronée (p. ex. du PIN administrateur).

2. Supprimer un utilisateur:

**\* 5 \* ID utilisateur #**

- ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif: L'utilisateur a été supprimé avec succès.
  - ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement négatif: On a introduit un ID utilisateur incorrect.
  - ✓ On peut maintenant supprimer des utilisateurs supplémentaires.
3. Le mode administrateur se termine automatiquement après 15 s ou après l'introduction de:

**\* 0 #**

4. Effacer les utilisateurs supprimés du tableau de la page 52.

## Supprimer un administrateur

---

On supprime un administrateur comme suit:

1. Lancer le mode administrateur (s'il n'est pas encore actif):

**\* 0 \* PIN admin #**

- ✓ Après un signal d'acquiescement positif, le clavier à code est en mode administrateur.
  - ✓ Un signal d'acquiescement négatif indique une entrée erronée (p. ex. du PIN administrateur).
2. Supprimer un administrateur:

**\* 5 \* ID admin #**

- ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif: L'administrateur a été supprimé avec succès.
  - ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement négatif: On a introduit un ID administrateur incorrect.
  - ✓ On peut maintenant supprimer des administrateurs supplémentaires.
3. Le mode administrateur se termine automatiquement après 15 s ou après l'introduction de: **\* 0 #**



### **Le dernier administrateur ne peut pas être supprimé**

Le dernier administrateur restant peut uniquement être supprimé via la remise dans l'état de livraison (page 25).

4. Effacer les administrateurs supprimés du tableau de la page 52.

## Activer/désactiver l'éclairage des touches

---

L'éclairage du clavier à code peut être commuté comme suit:

1. Lancer le mode administrateur (s'il n'est pas encore actif):

**\* 0 \* PIN admin #**

- ✓ Après un signal d'acquiescement positif, le clavier à code est en mode administrateur.
- ✓ Un signal d'acquiescement négatif indique une entrée erronée (p. ex. du PIN administrateur).

2. Activer l'éclairage:

**\* 61 \* 1 #**

Désactiver l'éclairage:

**\* 61 \* 0 #**

- ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif: L'éclairage a été activé ou désactivé avec succès.
3. Le mode administrateur se termine automatiquement après 15 s ou après l'introduction de:

**\* 0 #**

## Activer/désactiver les tonalités d'acquiescement

---

Les tonalités d'acquiescement sont activées ou désactivées comme suit. En outre, on peut sélectionner des tonalités d'acquiescement faibles ou puissantes.

1. Lancer le mode administrateur (s'il n'est pas encore actif):

**\* 0 \* PIN admin #**

- ✓ Après un signal d'acquiescement positif, le clavier à code est en mode administrateur.
- ✓ Un signal d'acquiescement négatif indique une entrée erronée (p. ex. du PIN administrateur).

2. Désactiver les tonalités d'acquiescement:

**\* 62 \* 0 #**

Activer les tonalités d'acquiescement (faibles):

**\* 62 \* 1 #**

Activer les tonalités d'acquiescement (puissantes):

**\* 62 \* 2 #**

- ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif: Les tonalités d'acquiescement ont été réglées avec succès.
3. Le mode administrateur se termine automatiquement après 15 s ou après l'introduction de:

**\* 0 #**

## Régler le temps de commutation des relais

---

Le temps de commutation des relais peut être réglé de 3 à 30 secondes. Le temps de maintien des contacts réglé vaut pour les deux relais.

1. Lancer le mode administrateur (s'il n'est pas encore actif):

**\* 0 \* PIN admin #**

- ✓ Après un signal d'acquiescement positif, le clavier à code est en mode administrateur.
- ✓ Un signal d'acquiescement négatif indique une entrée erronée (p. ex. du PIN administrateur).

2. Lancer la procédure:

**\* 63 #**

- ✓ La LED s'allume en rouge.
3. Appuyer sur une touche pour démarrer le temps de commutation.
    - ✓ Le clavier à code génère chaque seconde une tonalité d'acquiescement, la LED clignote simultanément en vert.  
Les relais ne sont pas activés pendant le réglage du temps de commutation.
  4. Pour terminer le réglage du temps de commutation, appuyer à nouveau sur une touche quelconque.
    - ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif:  
Le temps de commutation a été réglé avec succès.
  5. Le mode administrateur se termine automatiquement après 15 s ou après l'introduction de:

**\* 0 #**



## Remise dans l'état de livraison - sélection du mode de fonctionnement

---

Le clavier à code peut être remis dans l'état de livraison. Dans ce cas, toutes les affectations d'utilisateurs et d'administrateurs sont perdues.

1. Lancer le mode administrateur:

**\* 0 \* PIN admin #**

- ✓ Après un signal d'acquiescement positif, le clavier à code est en mode administrateur.

2. Remise dans l'état de livraison "mode de fonctionnement petit bâtiment":

**\* 9 \* 1230 #**

Remise dans l'état de livraison "mode de fonctionnement grand bâtiment":

**\* 9 \* 1231 #**

- ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif, puis clignote en vert/rouge. ensuite, la LED clignote en vert, tous les réglages du clavier à code sont réinitialisés, tous les utilisateurs et administrateurs sont supprimés. Le clavier à code se trouve dans le mode de fonctionnement sélectionné.



### **Attention!**

**L'administrateur est également supprimé**

Avant une nouvelle programmation, un administrateur doit d'abord être créé.

## Différence entre les modes de fonctionnement "petit bâtiment" et "grand bâtiment"

Dans le réglage d'usine, le mode de fonctionnement "petit bâtiment" est préréglé.

"Petit bâtiment" signifie:

- on ne peut pas octroyer de PIN utilisateur identiques
- pour ouvrir la porte, on doit uniquement entrer le PIN utilisateur:

PIN utilisateur



"Grand bâtiment" signifie:

- on peut octroyer des PIN utilisateur identiques
- pour ouvrir la porte, on doit entrer l'ID utilisateur ainsi que le PIN utilisateur:

ID utilisateur \* PIN utilisateur



### Indications de mise en service

Dans le mode "grand bâtiment", on doit lors de l'affectation de la touche "clé" à un actionneur de commutation ou un ouvre-porte introduire en plus l'ID utilisateur:

ID utilisateur \* PIN utilisateur

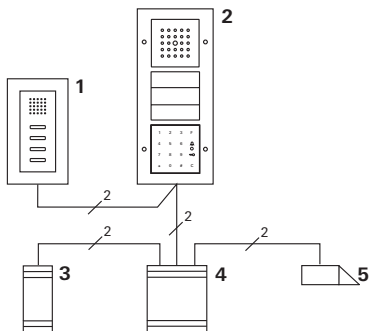




### Créer les administrateurs et utilisateurs avant la mise en service

Avant la mise en service du clavier à code dans le système de communication de porte, les administrateurs et utilisateurs correspondants doivent être créés (à partir de la p. 15).

- 1 Station d'appartement pour montage apparent
- 2 Station de porte avec clavier à code
- 3 Actionneur de commutation
- 4 Appareil de commande
- 5 Ouvre-porte

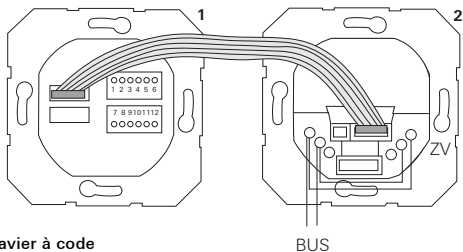


Le clavier à code peut être raccordé aux stations de porte Gira encastrées et au haut-parleur encastré. Via le clavier à code, on peut commander jusqu'à 16 actionneurs de commutation et la fonction d'ouvre-porte. En outre, on peut appeler directement les stations d'appartement du système de communication de porte.

**Pleine fonctionnalité des actionneurs de commutation à partir de l'index I04.**

## Raccordement au système de communication de porte

On raccorde le clavier à code à un coupleur de bus de communication de porte ou au module de boutons-poussoirs d'appel du système de communication de porte Gira à l'aide du câble de liaison joint.



1 Clavier à code

2 Coupleur de bus de communication de porte

L'alimentation du clavier à code peut se faire via le bus de communication de porte. Dans ce cas, on doit placer les cavaliers entre AS (ZV) et BUS au coupleur de bus de la station de porte.



**Mettre d'abord en service le système de communication de porte**

Avant de commencer la programmation du clavier à code, on doit mettre le système de communication de porte en service.

## Affectation directe/affectation de groupe

Lors de l'affectation, on distingue entre:

- l'**affectation directe** d'utilisateurs individuels à un actionneur de commutation individuel
- l'**affectation de groupe** de tous les utilisateurs à un actionneur de commutation.

Lors de l'affectation de groupe, tous les utilisateurs affectés au clavier à code déclenchent une manoeuvre sur l'actionneur de commutation.

Lors de la programmation, on introduit le PIN administrateur au lieu du PIN utilisateur.



### Avantage de l'affectation de groupe

Lors de l'affectation de groupe, tous les utilisateurs sont affectés à un actionneur de commutation commun en une étape de programmation. Les utilisateurs qui sont créés ultérieurement dans le clavier à code peuvent également commuter cet actionneur de commutation commun sans programmation supplémentaire.



### Tonalité d'acquiescement supplémentaire

Si l'actionneur de commutation est affecté dans le mode de fonctionnement "commuter", la station de porte raccordée au clavier à code génère une tonalité d'acquiescement supplémentaire.

## Affectation Utilisateur - actionneur de commutation/ouvre-porte individuel

Les utilisateurs doivent avoir été créés préalablement dans le clavier à code (à partir de la page 16).

1. Sur l'appareil de commande, appuyer pendant 3 s sur la touche "Systemprogr." pour lancer le mode de programmation.
  - ✓ La LED de l'appareil de commande clignote.  
Le clavier à code génère une tonalité d'acquiescement et la LED clignote en orange. La LED de mode de fonctionnement de l'actionneur de commutation clignote.
2. Sur l'actionneur de commutation, appuyer sur la touche "Progr." (ou sur la touche "Türöffnerprog." de l'appareil de commande), jusqu'à ce que la LED à côté de la touche clignote.
  - ✓ Le clavier à code génère à nouveau une tonalité d'acquiescement.
3. Introduire le PIN utilisateur et appuyer sur la clé.

**PIN utilisateur**



- ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif: L'actionneur de commutation a été affecté avec succès.
4. Sur l'appareil de commande, appuyer sur la touche "Systemprogr." pour quitter le mode de programmation.



### **Supprimer une affectation utilisateur - actionneur de commutation**

Pour supprimer l'affectation utilisateur - actionneur de commutation, on répète la procédure d'apprentissage.

## Affectation utilisateur - actionneur de commutation/ouvre-porte de groupe

---

Dans la suite, on décrit comment tous les utilisateurs créés dans le clavier à code sont affectés à un actionneur de commutation ou ouvre-porte de groupe.

1. Sur l'appareil de commande, appuyer pendant 3 s sur la touche "Systemprogr." pour lancer le mode de programmation.
  - ✓ La LED de l'appareil de commande clignote.  
Le clavier à code génère une tonalité d'acquiescement et la LED clignote en orange. La LED de mode de fonctionnement de l'actionneur de commutation clignote.
2. Sur l'actionneur de commutation, appuyer sur la touche "Progr." (ou sur la touche "Türöffnerprog." de l'appareil de commande), jusqu'à ce que la LED à côté de la touche clignote.
  - ✓ Le clavier à code génère une tonalité d'acquiescement.
3. Introduire le PIN administrateur et appuyer sur la clé.

**PIN admin**



- ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif: L'actionneur de commutation a été affecté avec succès.
4. Sur l'appareil de commande, appuyer sur la touche "Systemprogr." pour quitter le mode de programmation.



### **Supprimer une affectation utilisateur - actionneur de commutation**

Pour supprimer l'affectation utilisateur - actionneur de commutation, on répète la procédure d'apprentissage.

## Affecter la touche de fonction "F" à un actionneur de commutation

---

1. Sur l'appareil de commande, appuyer pendant 3 s sur la touche "Systemprogr." pour lancer le mode de programmation.
  - ✓ La LED de l'appareil de commande clignote.  
Le clavier à code génère une tonalité d'acquiescement et la LED clignote en orange.  
La LED de mode de fonctionnement de l'actionneur de commutation clignote.
2. Sur l'actionneur de commutation, appuyer sur la touche "Progr.", jusqu'à ce que la LED à côté de la touche clignote.
  - ✓ Le clavier à code génère à nouveau une tonalité d'acquiescement.
3. Appuyer sur la touche de fonction "F".

F

  - ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif:  
L'actionneur de commutation a été affecté avec succès.
4. Sur l'appareil de commande, appuyer sur la touche "Systemprogr." pour quitter le mode de programmation.




### Supprimer une affectation touche "F" - actionneur de commutation

Pour supprimer l'affectation touche "F" - actionneur de commutation, on répète la procédure d'apprentissage.



## Affecter la touche cloche à une station d'appartement

1. Sur l'appareil de commande, appuyer pendant 3 s sur la touche "Systemprogr." pour lancer le mode de programmation.
  - ✓ La LED de l'appareil de commande clignote.  
Le clavier à code génère une tonalité d'acquiescement et la LED clignote en orange.
2. Appuyer sur la touche "cloche". 
  - ✓ Le clavier à code s'allume en orange, la station de porte génère une longue tonalité d'acquiescement, le clavier à code clignote en orange.
3. A la station d'appartement, appuyer pendant 3 s sur la touche "lumière", jusqu'à ce que vous entendiez une courte tonalité d'acquiescement.
  - ✓ Une longue tonalité d'acquiescement = affectation réussie.
  - ✓ Trois courtes tonalités d'acquiescement = affectation incorrecte. La mémoire de la station d'appartement est éventuellement déjà affectée.
4. Sur l'appareil de commande, appuyer sur la touche "Systemprogr." pour quitter le mode de programmation.



### Affecter plusieurs stations d'appartement par étape de travail

On peut mémoriser au max. 20 affectations de code par étape de travail. Si on doit affecter plus de 20 stations d'appartement, on doit d'abord introduire les 20 premiers codes et les affecter aux stations d'appartement. Ensuite, on peut affecter les codes restants.

## Affecter la touche cloche de manière ciblée à une station d'appartement



### Créer un utilisateur

Afin de pouvoir affecter la touche cloche de manière ciblée à une station d'appartement, un utilisateur doit être créé pour la station d'appartement dans le clavier à code (p. 16).

1. Sur l'appareil de commande, appuyer pendant 3 s sur la touche "Systemprogr." pour lancer le mode de programmation.
  - ✓ La LED de l'appareil de commande clignote.  
Le clavier à code génère une tonalité d'acquiescement et la LED clignote en orange.
2. ID utilisateur + appuyer sur la touche "cloche".


**ID utilisateur**



- ✓ Le clavier à code s'allume en orange, la station de porte génère une longue tonalité d'acquiescement, le clavier à code clignote en orange.
3. A la station d'appartement, appuyer pendant 3 s sur la touche "lumière", jusqu'à ce que vous entendiez une courte tonalité d'acquiescement.
    - ✓ Une longue tonalité d'acquiescement = affectation réussie.
    - ✓ Trois courtes tonalités d'acquiescement = affectation incorrecte. La mémoire de la station d'appartement est éventuellement déjà affectée.
  4. Sur l'appareil de commande, appuyer sur la touche "Systemprogr." pour quitter le mode de programmation.

## Affecter la touche cloche à un actionneur de commutation

En cas d'affectation parallèle de la touche "cloche" à un actionneur de commutation et une station d'appartement, affecter d'abord l'actionneur de commutation, puis la station d'appartement.

1. Sur l'appareil de commande, appuyer pendant 3 s sur la touche "Systemprogr." pour lancer le mode de programmation.
- ✓ La LED de l'appareil de commande clignote. Le clavier à code génère une tonalité d'acquiescement et la LED clignote en orange. La LED de mode de fonctionnement de l'actionneur de commutation clignote.
2. Sur l'actionneur de commutation, appuyer sur la touche "Progr.", jusqu'à ce que la LED à côté de la touche clignote.
- ✓ Le clavier à code génère une tonalité d'acquiescement.
3. Appuyer sur la touche "cloche". 
- ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif: L'actionneur de commutation a été affecté avec succès.
4. Sur l'appareil de commande, appuyer sur la touche "Systemprogr." pour quitter le mode de programmation.



### **Affectation Supprimer une affectation touche "cloche" - actionneur de commutation**

Pour supprimer l'affectation touche "cloche" - actionneur de commutation, on appuie pendant 6 s sur la touche "Progr." de l'actionneur de commutation dans le mode de programmation actif du système de communication de porte. Dans ce cas, toutes les affectations de cet actionneur de commutation sont supprimées.

## Affecter la touche cloche de manière ciblée à un actionneur de commutation

Afin de pouvoir affecter la touche cloche de manière ciblée à un actionneur de commutation, un utilisateur doit être créé pour l'actionneur de commutation dans le clavier à code. En cas d'affectation parallèle à un actionneur de commutation et une station d'appartement, affecter d'abord l'actionneur de commutation, puis la station d'appartement.

1. Sur l'appareil de commande, appuyer pendant 3 s sur la touche "Systemprogr." pour lancer le mode de programmation.
  - ✓ La LED de l'appareil de commande clignote.  
Le clavier à code génère une tonalité d'acquiescement et la LED clignote en orange.  
La LED de mode de fonctionnement de l'actionneur de commutation clignote.
2. Sur l'actionneur de commutation, appuyer sur la touche "Progr.", jusqu'à ce que la LED à côté de la touche clignote.
  - ✓ Le clavier à code génère à nouveau une tonalité d'acquiescement.
3. ID utilisateur + appuyer sur la touche "cloche".

**ID utilisateur**



- ✓ Le clavier à code génère un signal d'acquiescement positif: L'actionneur de commutation a été affecté avec succès.
4. Sur l'appareil de commande, appuyer sur la touche "Systemprogr." pour quitter le mode de programmation.



### **Supprimer une affectation touche "cloche" - actionneur de commutation**

Pour supprimer l'affectation touche "cloche" - actionneur de commutation, tenir compte de l'indication à la page 35.

## Relais / actionneurs - qui commute quand?

Dans la configuration de base, les règles suivantes sont d'application lors de l'affectation des actionneurs de commutation:

- les relais du clavier à code ne sont pas commutés dès qu'un actionneur de commutation a été affecté.
- un actionneur de commutation individuel a toujours priorité sur un actionneur de commutation de groupe.

| Actionneur individuel | Actionneur de groupe     | Relais         |
|-----------------------|--------------------------|----------------|
| non affecté           | non affecté              | commute        |
| non affecté           | affecté - commute        | ne commute pas |
| affecté - commute     | affecté - ne commute pas | ne commute pas |

### Configuration étendue

Dans la configuration de base, un utilisateur commute exclusivement l'actionneur de commutation affecté. Si cet utilisateur doit en outre déclencher l'"actionneur de groupe" ou un relais du clavier à code, on affecte à l'utilisateur un mode spécial:

| Mode | Actionneur individuel affecté | Actionneur de groupe affecté | Relais affecté |
|------|-------------------------------|------------------------------|----------------|
| 1*   | commute                       | ne commute pas               | ne commute pas |
| 2    | commute                       | commute                      | ne commute pas |
| 3    | commute                       | ne commute pas               | commute        |
| 4    | commute                       | commute                      | commute        |

\* Réglage d'usine

## 5 règles de sélection du mode correct

---

Règle 1:

S'il n'y a pas d'actionneurs de commutation affectés au système de communication de porte, les relais affectés à l'utilisateur sont toujours commutés.

Règle 2:

Si les relais doivent commuter en même temps qu'un actionneur de commutation (individuel / groupe), on doit sélectionner le mode 3 ou 4.

Règle 3:

L'actionneur de commutation individuel affecté à un utilisateur individuel a toujours une priorité plus élevée qu'un actionneur de commutation de groupe.

Règle 4:

Si un actionneur de commutation de groupe est affecté, il commute en mode 1 tant qu'aucun actionneur de commutation individuel n'est affecté.

Règle 5:

Si un actionneur de commutation de groupe doit commuter en même temps qu'un actionneur de commutation individuel, on doit sélectionner le mode 2 ou 4.

## Affecter un mode à un utilisateur individuel

Pour affecter le mode correspondant à un utilisateur, procédez comme suit:

1. Sur l'appareil de commande, appuyer pendant 3 s sur la touche "Systemprogr." pour lancer le mode de programmation.
  - ✓ La LED de l'appareil de commande clignote.  
Le clavier à code génère une tonalité d'acquiescement et la LED clignote en orange.
2. Avec "PIN utilisateur + touche clé", on peut sélectionner le mode correspondant:

**PIN utilisateur**



- ✓ A la première introduction de la combinaison de touches, le mode momentanément actif est indiqué par des tonalités d'acquiescement et le clignotement de la LED verte.

| Mode | Actionneur individuel | Actionneur de groupe | Relais | Tonalités | LED       |
|------|-----------------------|----------------------|--------|-----------|-----------|
| 1    | OUI                   | NON                  | NON    | 1         | simple    |
| 2    | OUI                   | OUI                  | NON    | 2         | double    |
| 3    | OUI                   | NON                  | OUI    | 3         | triple    |
| 4    | OUI                   | OUI                  | OUI    | 4         | quadruple |

3. Lorsqu'on appuie à nouveau sur la "touche clé", le clavier à code passe au mode suivant.
4. Répéter l'étape 3 jusqu'à ce que le mode désiré soit atteint.
5. Sur l'appareil de commande, appuyer sur la touche "Systemprogr." pour quitter le mode de programmation.

## Affecter un mode à un groupe d'utilisateurs

Pour affecter le mode correspondant à un groupe d'utilisateurs, procédez comme suit:

1. Sur l'appareil de commande, appuyer pendant 3 s sur la touche "Systemprogr." pour lancer le mode de programmation.
  - ✓ La LED de l'appareil de commande clignote.  
Le clavier à code génère une tonalité d'acquiescement et la LED clignote en orange.
2. Avec "PIN administrateur + touche clé", on peut sélectionner le mode correspondant:

**PIN admin**



- ✓ A la première introduction de la combinaison de touches, le mode momentanément actif est indiqué par des tonalités d'acquiescement et le clignotement de la LED verte.

| Mode | Actionneur individuel | Actionneur de groupe | Relais | Tonalités | LED       |
|------|-----------------------|----------------------|--------|-----------|-----------|
| 1    | OUI                   | NON                  | NON    | 1         | simple    |
| 2    | OUI                   | OUI                  | NON    | 2         | double    |
| 3    | OUI                   | NON                  | OUI    | 3         | triple    |
| 4    | OUI                   | OUI                  | OUI    | 4         | quadruple |

3. Lorsqu'on appuie à nouveau sur la "touche clé", le clavier à code passe au mode suivant.
4. Répéter l'étape 3 jusqu'à ce que le mode désiré soit atteint.
5. Sur l'appareil de commande, appuyer sur la touche "Systemprogr." pour quitter le mode de programmation.

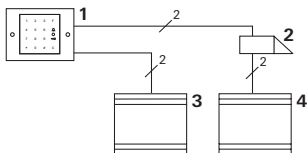


## Exemple 1: Mise en service du fonctionnement autonome

Dans cet exemple, le relais 1 du clavier à code commande l'ouvre-porte.

2 utilisateurs doivent pouvoir ouvrir la porte avec leur propre PIN.

### Câblage



- 1 Clavier à code
- 2 Ouvre-porte
- 3 Alimentation  
24 V DC
- 4 Alimentation de l'ouvre-porte

## Mise en service

2 utilisateurs doivent pouvoir ouvrir la porte

L'administrateur a l'ID 1 et choisit le PIN 1212

L'utilisateur 1 a l'ID 2 et choisit le PIN 1234

L'utilisateur 2 a l'ID 3 et choisit le PIN 5678

1. Avant la première mise en service, créer un administrateur (ID: 1, PIN: 1212):

\* 3 \* 1 \* 1212 #

2. En mode administrateur, créer les personnes 1 + 2 pour la fonction d'ouvre-porte (relais 1):

Utilisateur 1 (ID: 2, PIN: 1234)

\* 1 \* 2 \* 1234 #


Utilisateur 2 (ID: 3, PIN: 5678)

\* 1 \* 3 \* 5678 #

## Commande

Pour ouvrir la porte, on doit introduire les combinaisons suivantes:

Utilisateur 1

1234 

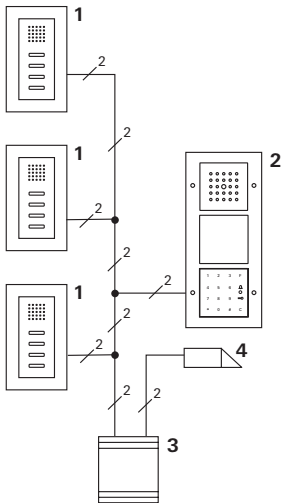
Utilisateur 2

5678 

## Exemple 2: Mise en service avec le système de communication de porte dans un immeuble à appartements

Dans cet exemple, les 3 stations d'appartement d'un immeuble à appartements doivent pouvoir être appelées de manière ciblée via le clavier à code.

### Câblage



## Mise en service

L'administrateur a l'ID 1 et choisit le PIN 1212

Pour pour station d'appartement, on crée un utilisateur:

pour l'appartement du haut: ID 11 avec le PIN 1234

pour l'appartement intermédiaire: ID 22 avec le PIN 2345

pour l'appartement du bas: ID 33 avec le PIN 3434

1. Avant la première mise en service, créer un administrateur (ID: 1, PIN: 1212).

|                  |
|------------------|
| * 3 * 1 * 1212 # |
|------------------|

2. En mode administrateur, créer les utilisateurs pour les stations d'appartement. Ils sont créés pour le relais 1:  
appartement du haut (ID: 11, PIN: 1234)

|                   |
|-------------------|
| * 1 * 11 * 1234 # |
|-------------------|

appartement intermédiaire (ID: 22, PIN: 2345)

|                   |
|-------------------|
| * 1 * 22 * 2345 # |
|-------------------|

appartement du bas (ID: 33, PIN: 3434)

|                   |
|-------------------|
| * 1 * 33 * 3434 # |
|-------------------|

## Affecter les appartements

1. Sur l'appareil de commande, lancer le mode de programmation.
2. Pour l'appartement du haut:



Pour l'appartement intermédiaire



Pour l'appartement du bas



3. A la station d'appartement du haut, appuyer sur la touche "lumière",  
A la station d'appartement intermédiaire, appuyer sur la touche "lumière",  
A la station d'appartement inférieure, appuyer sur la touche "lumière".
4. Sur l'appareil de commande, terminer le mode de programmation.

## Affecter l'ouvre-porte

Tous les utilisateurs doivent pouvoir ouvrir la porte après introduction de leur PIN. La commande d'ouvre-porte de l'appareil de commande est pour cette raison affectée comme actionneur de groupe:

1. Sur l'appareil de commande, lancer le mode de programmation.
2. Sur l'appareil de commande, lancer le mode de programmation de l'ouvre-porte.
3. Effectuer l'affectation de groupe avec le PIN administrateur (1212):

1212



4. Sur l'appareil de commande, terminer le mode de programmation.

## Commande

Pour appeler une station d'appartement, on compose:

ID utilisateur



Donc, p. ex. pour l'appartement intermédiaire:

22



La porte peut être ouverte avec la combinaison de touches suivante:

PIN utilisateur



Les habitants de l'appartement intermédiaire ouvrent la porte avec:

2345

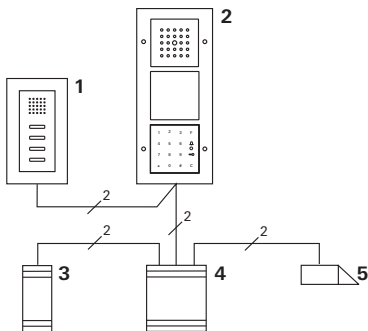


### Exemple 3: Mise en service avec le système de communication de porte dans une maison unifamiliale

Dans la maison unifamiliale, tous les habitants doivent pouvoir ouvrir la porte.

La lumière extérieure doit être enclenchée avec la touche "F".

#### Câblage



- 1 Station d'appartement pour montage apparent
- 2 Station de porte
- 3 Actionneur de commutation
- 4 Appareil de commande
- 5 Ouvre-porte

## Mise en service

L'administrateur a l'ID 1 et choisit le PIN 1212

On crée un utilisateur avec l'ID 2 et le PIN 2345

Avant la première mise en service, créer un administrateur (ID: 1, PIN: 1212).

|                  |
|------------------|
| * 3 * 1 * 1212 # |
|------------------|

En mode administrateur, créer l'utilisateur pour la station d'appartement (ID: 2, PIN: 2345). Il est créé pour le relais 1:

|                  |
|------------------|
| * 1 * 2 * 2345 # |
|------------------|

Affecter l'actionneur de commutation

1. Sur l'appareil de commande, lancer le mode de programmation.
2. Sur l'actionneur de commutation, lancer le mode de programmation et sélectionner le mode de fonctionnement "Minuterie/min".
3. Au clavier à code, appuyer sur la touche de fonction "F".

|   |
|---|
| F |
|---|

4. Sur l'appareil de commande, terminer le mode de programmation.



## Affecter l'ouvre-porte

Les utilisateurs de la maison doivent pouvoir ouvrir la porte après introduction de leur PIN:

1. Sur l'appareil de commande, lancer le mode de programmation.
2. Sur l'appareil de commande, lancer le mode de programmation de l'ouvre-porte.
3. Effectuer l'affectation de groupe avec le PIN administrateur (1212):

1212



4. Sur l'appareil de commande, terminer le mode de programmation.

## Commande

Pour enclencher la lumière:

Appuyer sur la touche "F".

F

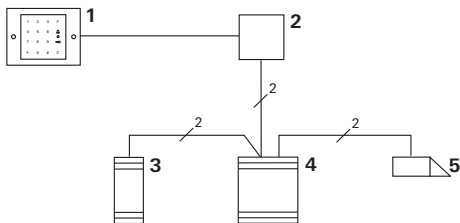
La porte peut être ouverte avec la combinaison de touches suivante:

2345



## Exemple 4: Intégration dans le système de communication de porte sans fonction vocale

Si aucune fonction vocale n'est nécessaire, le clavier à code peut être intégré comme suit dans le système de communication de porte:



- 1 Clavier à code
- 2 Coupleur de bus  
Communication de porte
- 3 Actionneur de commutation
- 4 Appareil de commande
- 5 Ouvre-porte



### A prendre en compte avant la mise en service!

Avant la mise en service, le coupleur de bus doit être affecté à l'appareil de commande. A cet effet, on pose un cavalier pendant 3 secondes entre les bornes ET en programmation système.

## Alarme de démontage

---

Le module encastré génère une alarme en cas de démontage du clavier à code.

### **Pour l'appareil individuel**

Si le clavier à code est retiré du module encastré, une tonalité continue retentit pendant 1minute.

### **Dans le système de communication de porte**

Si le clavier à code est exploité dans le système de communication de porte, on peut en plus de la tonalité continue de 1 minute transmettre le signal de démontage à un actionneur de commutation. Via l'actionneur de commutation, on peut alors effectuer une manoeuvre quelconque.

A cet effet, on affecte l'actionneur de commutation comme suit:

1. Sur l'appareil de commande, appuyer pendant 3 s sur la touche "Systemprogr." pour lancer le mode de programmation.
  - ✓ La LED de l'appareil de commande clignote.  
Le clavier à code génère une tonalité d'acquiescement et la LED clignote en orange.  
La LED de mode de fonctionnement de l'actionneur de commutation clignote.
2. Sur l'actionneur de commutation, appuyer sur la touche "Progr."
  - ✓ Le clavier à code génère à nouveau une tonalité d'acquiescement.
3. Enlever le clavier à code du module encastré.
4. Sur l'appareil de commande, appuyer sur la touche "Systemprogr." pour quitter le mode de programmation.



## Procédure en cas de perte du PIN administrateur

---

Si le ou les PIN administrateur créé(s) ne sont plus connus, on peut lancer le mode administrateur avec le code d'activation pour créer un nouvel administrateur.

Le code d'activation se trouve sur la carte de sécurité jointe.



1. Lancer le mode administrateur avec le code d'activation:

**\* 0 \* Code d'activation #**

- ✓ Après un signal d'acquiescement positif, le clavier à code est en mode administrateur.
2. Créer un nouvel administrateur (voir page 18).

## Caractéristiques techniques

---

|   |  |
|---|--|
| Alimentation:                                 | 24 V DC $\pm$ 10% ou<br>via le bus de communication de porte |
| Degré de protection:                          | IP 20 (Système 55)<br>IP 44 (TX_44)                          |
| Plage de température:                         | -20 °C à +70 °C  |
| Résistance aux décharges<br>électrostatiques: | jusqu'à 16 kV  |
| Capacité de charge des relais:                | 24 V / 1,6 A AC/DC   |



### **Protection des relais par une diode de marche à vide**

Pour la protection des contacts de relais, on recommande de raccorder en parallèle une diode de marche à vide en cas de raccordement de charges inductives (p. ex. ouvre-porte).

## **Garantie**

---

Nous accordons une garantie dans le cadre des stipulations légales.  
Veuillez envoyer l'appareil franco de port avec une description du défaut à notre service après-vente central.

Gira  
Giersiepen GmbH & Co. KG  
Service Center  
Dahlienstraße 12  
D-42477 Radevormwald

Gira  
Giersiepen GmbH & Co. KG  
Systèmes d'installation électrique  
Postfach 1220  
D-42461 Radevormwald  
Allemagne  
Tél. +49 (0) 21 95 - 602 - 0  
Fax +49 (0) 21 95 - 602 - 339  
[www.gira.com](http://www.gira.com)  
[info@gira.com](mailto:info@gira.com)

21/07

**GIRA**