

## MAN0615C02 Rev.A01

Description	User Manual – NFC (Gymkit) 5V RS232 board
Elettronica GF Srl Part No.	0615C
Issue Date	20.02.2020
Issue Level	A01
Pages	

Author(s):	Signature:	Date:
David Sabbatani	<i>David Sabbatani</i>	20/02/2020
Approved		
David Sabbatani	<i>David Sabbatani</i>	20/02/2020

**Cette documentation technique est sujette à changement sans préavis.  
 Veuillez contacter Elettronica GF s.r.l. ou son représentant avant de concevoir votre produit sur la  
 base de cette spécification**

## TABLEAU DES CONTENUES

<b>MAN0615C02 REV.A01 .....</b>	<b>1</b>
<b>1. AVIS ET UTILISATION RESTREINTE .....</b>	<b>3</b>
<b>1. APPROBATIONS REGLEMENTAIRES ET CONFORMITE .....</b>	<b>4</b>
1.1. UNITED STATES FCC PART 15 .....	4
2.2 CANADA IC RSS-210 .....	5
<b>2. CONSIGNES DE SECURITE .....</b>	<b>6</b>
<b>4. COMPATIBILITE NFC.....</b>	<b>6</b>
<b>6. DIMENSION MECANIQUE.....</b>	<b>7</b>
<b>7. MODE DE FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>8</b>
<b>7. ÉTIQUETAGE.....</b>	<b>9</b>

## 1. Avis et utilisation restreinte

Les informations contenues dans ce document sont fournies uniquement pour votre commodité («Client» ou «vous») et peuvent être remplacées par des mises à jour. Il est de votre responsabilité de vous assurer que votre application est conforme à vos spécifications.

Elettronica GF ne fait aucune déclaration et ne donne aucune garantie d'aucune sorte, qu'elle soit explicite ou implicite, écrite ou orale, légale ou autre, en relation avec les informations, y compris, mais sans s'y limiter, leur état, qualité, performance, valeur marchande ou adéquation à un usage donné. Elettronica GF décline toute responsabilité découlant de ces informations et de leur utilisation.

Elettronica GF n'assume aucune responsabilité pour l'utilisation des modules décrits.

Elettronica GF ne fait aucune déclaration quant à l'adéquation du module dans les applications ou les systèmes de communication de données sans fil à faible consommation. Tous les produits utilisant le module doivent être conçus de manière à ce qu'une perte de communication due à une interférence radio ou autre ne mette en danger ni les personnes ni les biens, ni la perte de données précieuses. Elettronica GF n'assume aucune responsabilité pour les performances des produits conçus ou créés à l'aide des modules.

Les modules ne sont pas conçus, destinés ou autorisés à être utilisés comme composants dans des systèmes destinés à être implantés chirurgicalement dans le corps, ou à d'autres applications destinées à soutenir ou à maintenir la vie, ou à toute application dans laquelle la défaillance du module pourrait créer une situation où des blessures ou la mort peuvent survenir. Si vous utilisez les modules pour de telles applications involontaires et non autorisées, vous le faites à vos risques et périls et vous gardez l'indemnisation et la responsabilité de Elettronica GF et de ses dirigeants, employés, filiales, sociétés affiliées et distributeurs de toutes les réclamations, coûts, dommages et dépenses, ainsi que des honoraires d'avocat raisonnables découlant directement ou indirectement de toute réclamation pour blessure corporelle ou mort liée à une telle utilisation involontaire ou non autorisée, même si cette réclamation allègue que Elettronica GF a fait preuve de négligence en ce qui concerne la conception ou la fabrication du Produit. Les informations divulguées dans les présentes appartiennent à Elettronica GF et ne doivent pas être divulguées ni diffusées sans l'autorisation écrite de Elettronica GF. Le destinataire de ce document, de par sa rétention et son utilisation, accepte de respecter le statut de sécurité des informations qu'il contient.

Elettronica GF estime que les informations contenues dans ce document sont correctes et précises au moment de leur publication. Toutefois, les informations contenues dans ce document sont sujettes à modification sans préavis et ne doivent pas être interprétées comme un engagement de Elettronica GF sauf si cet engagement est expressément donné dans un document d'accompagnement.

## 2. Approbations réglementaires et conformité

Les modules NFC / BLE (Gymkit) 5V RS232 ont reçu les approbations réglementaires des États-Unis (FCC) et du Canada (IC). Ces approbations et qualifications permettent à l'utilisateur de placer le module à l'intérieur d'un produit fini et, dans la plupart des cas, de ne pas exiger de test réglementaire pour un radiateur intentionnel, à condition qu'aucun changement ou modification ne soit apporté au circuit du module. Cela n'exclut pas la possibilité qu'une autre forme d'autorisation ou de test puisse être requise pour le produit fini.

Les changements ou les modifications peuvent annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement. L'utilisateur final doit se conformer à toutes les instructions fournies par le bénéficiaire, qui indiquent les conditions d'installation et / ou d'exploitation nécessaires à la conformité.

### 2.1 United States FCC Part 15

Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instruction du constructeur, peut provoquer des interférences avec la réception de radio et de télévision. Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, définies à la section 15 du règlement de la FCC.

- 1- Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles
- 2- Cet appareil doit accepter toutes les interférences reçues, y compris celles pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

**AVIS :** Le règlement de la FCC stipule que les changements ou modifications non expressément approuvés par Elettronica GF s.r.l. pourrait éviter votre autorité pour utiliser cet équipement.

Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cependant, rien ne garantit que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles avec la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'appareil, nous vous invitons à essayer de corriger l'interférence en appliquant l'une ou plusieurs des mesures suivantes:

- Réorienter l'antenne de réception.
- Relocaliser le système par rapport au récepteur
- Eloignez le système du récepteur
- Branchez le système sur une autre prise de sorte que le système et le récepteur se trouvent sur des circuits de dérivation différents. Si nécessaire, consulter a représentative de Elettronica GF s.r.l. ou un expert du radio/télévision des informations supplémentaires

Les informations suivantes sont fournies sur le ou les périphériques couverts dans ce document conformément aux réglementations FCC:

- Nom du produit : Carte NFC (Gymkit) 5V RS232
- Numéro de modèle : 0615C
- Nom de l'entreprise : Elettronica GF s.r.l.

#### Etiquetage du produit final :

À l'aide d'une étiquette apposée en permanence, le transmetteur modulaire porte son propre numéro d'identification FCC, et,

**Si le numéro d'identification FCC n'est pas visible lorsque le module est installé dans un autre appareil, l'extérieur de l'appareil dans lequel le module est installé doit également s'afficher en se référant au module inclus.**

FCC ID: 2ARDN0615C

## 2.2 Canada IC RSS-210

Cet appareil est conforme aux flux RSS exempts de licence d'Industrie Canada. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences
2. Cet appareil doit accepter toutes les interférences, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement indésirable de l'appareil.

**AVIS:** Les réglementations IC prévoient que des changements ou des modifications non expressément approuvés par Elettronica GF s.r.l. pourrait éviter votre autorité pour utiliser cet équipement.

Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cependant, rien ne garantit que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles avec la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'appareil, nous vous invitons à essayer de corriger l'interférence en appliquant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne de réception.
- Relocaliser le système par rapport au récepteur
- Eloignez le système du récepteur
- Branchez le système sur une autre prise de sorte que le système et le récepteur se trouvent sur des circuits de dérivation différents.

Si nécessaire, consultez un représentant d'Elettronica GF s.r.l. ou un technicien expérimenté en radio / télévision pour des suggestions supplémentaires.

Les informations suivantes sont fournies sur le ou les périphériques couverts dans ce document conformément aux réglementations IC:

- Nom du produit: Carte NFC (Gymkit) 5V RS232
- Numéro de modèle : 0615C
- Nom de l'entreprise : Elettronica GF s.r.l.

### Etiquetage du produit final :

À l'aide d'une étiquette apposée en permanence, l'émetteur modulaire porte son propre numéro d'identification IC,et,

**Si le numéro d'identification du circuit intégré n'est pas visible lorsque le module est installé dans un autre appareil, l'extérieur de l'appareil dans lequel le module est installé doit également s'afficher en se référant au module inclus.**

IC: 24364-0615C

### **3. Consignes de sécurité**

La carte NFC (Gymkit) 5V RS232 est un module Mifare / NFC des appareils Technogym S.p.a (équipement de cardio, point d'entraînement ou lecteur de classe).

Lisez attentivement les instructions de sécurité et conservez-les pour une utilisation ultérieure.  
Faites attention à tous les panneaux d'avertissement et d'instruction marqués sur le tableau NFC (Gymkit) 5V RS232.

Assurez-vous que la température ambiante autour du module est comprise entre +5 ° C et + 50 ° C (avec une humidité relative comprise entre 5% et 85%).

### **4. Compatibilité NFC**

The NFC module will be compatible with all NFC Key/Tag properties of Technogym S.p.A. in these tested range of resonance frequency:

<b>Key type</b>	<b>Min resonance frequency</b>	<b>Max resonance frequency</b>
TGS	14,2 MHz	15,0 MHz
Band	14,2 MHz	16,2 MHz

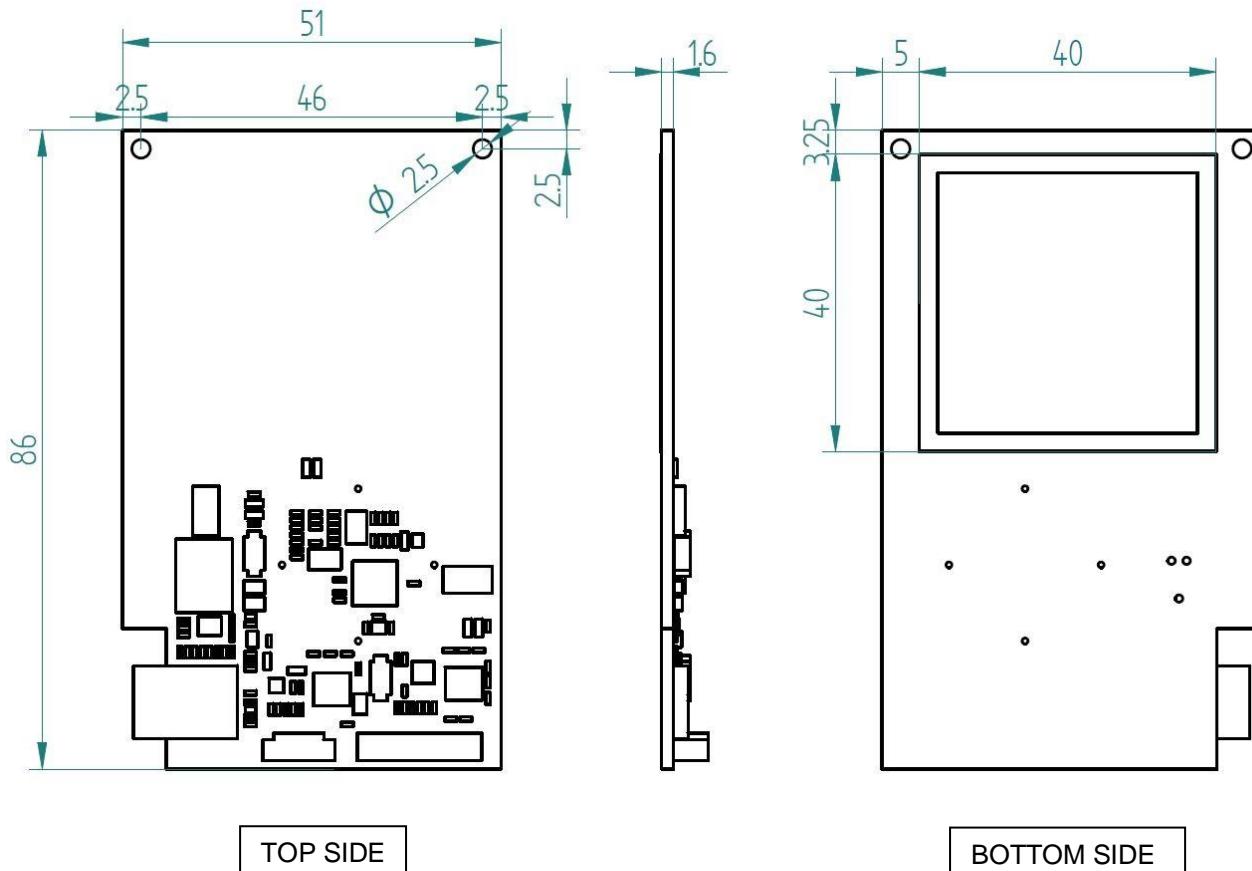
Le module NFC sera compatible avec tous NFC tag / Key / Devices en accord :

- MIFARE Classic

## 5. Dimension mécanique

La carte NFC (Gymkit) 5V RS232 présente les dimensions mécaniques suivantes :

La carte électronique a tous les composants d'un seul côté et les connecteurs sont tous de type SMT.



## 6. Mode de fonctionnement

La carte RS232 5FC NFC (Gymkit) fonctionne avec les deux clés utilisateur basées sur le protocole Mifare (TGS Mifare et Band Key) et les smartphones NFC. La distance de lecture minimale avec les appareils NFC doit être d'au moins 15 mm.

En cas d'interaction avec la clé d'utilisateur ou le smartphone NFC, les données de l'utilisateur ne sont ni collectées ni stockées par le lecteur. Le lecteur établit un «pont» protocole par protocole entre la clé utilisateur ou le smartphone NFC et l'application connectée au lecteur.

La carte NFC (Gymkit) 5V RS232 fonctionne avec les spécifications d'émetteur suivantes :

- Work Frequency: 13,56 MHz
- Frequency Range: 13,553-13,567 MHz
- Electric Field @ 30m: < 0.5 mV/m

## 7. Étiquetage

La carte NFC (Gymkit) 5V RS232 est étiquetée avec le code d'identification FCC / IC et le code Elettronica GF.

