



600840-000078 Manual de instalare Gateway

Modele: 608065-000034, 608065-000040, 608065-000043, 240433



| | | | | |
|---|--|---------------------------------|-------------|------------------|
| Acest document și informațiile conținute aici sunt proprietatea Appareo Systems, LLC și sunt confidențiale. Acestea nu pot fi difuzate sau redistribuite fără permisiunea scrisă a Appareo Systems, LLC | APPAREO SYSTEMS, LLC FARGO, NORTH DAKOTA 58102 | | | |
| | Manual de instalare Gateway | | | |
| NUMĂR DOCUMENT 600840-000078 | Tip document Manual | Ultima revizuire 16 mai 2023 | REV. 2.2 | Fișă 1 din 11 |

Înregistrarea reviziilor

| Număr revizie | Descriere modificare | Data intrare în vigoare | Introdus de |
|---------------|---|-------------------------|-------------|
| 1.0 | Draft inițial | 18 aprilie 2012 | Lee Hinsz |
| 1.1 | Adăugare model 608065-000040 | 2 aprilie 2020 | Lee Hinsz |
| 1.2 | A fost adăugată notificarea ANATEL | 27 iulie 2021 | AAL |
| 1.3 | A fost adăugat modelul 608065-000043 | 19 august 2021 | GJG |
| 2.0 | Curățare generală, s-a adăugat Gateway 100, s-au adăugat aprobări de cert. suplimentare | 29 septembrie 2022 | AAL |
| 2.1 | A fost adăugată declarația de avertizare NCC și aprobarea RATEL | 4 ianuarie 2023 | AAL |
| 2.2 | Tabel actualizat de prezentare generală a sistemului, note privind lista de piese | 16 mai 2023 | AAL |

Cuprins

| | |
|---|----|
| 1. Prezentarea generală a sistemului | 4 |
| 2. Informații generale | 5 |
| 2.1. Instrumente speciale necesare | 5 |
| 2.2. Componente hardware | 5 |
| 3. Instalarea | 6 |
| 3.1. Lista de piese pentru instalare | 6 |
| 3.2. Instrucțiuni de instalare..... | 7 |
| 4. Informații de reglementare..... | 9 |
| 4.1. Notificarea Comisiei Federale de comunicații privind utilizatorul..... | 9 |
| 4.2. Notificările Industry Canada privind utilizatorul | 9 |
| 4.3. Notificarea ANATEL privind utilizatorul | 10 |
| 4.4. Omologarea de tip pentru Africa de Sud..... | 10 |
| 4.5. Aprobarea Uzbekistanului | 10 |
| 4.6. Aprobarea Argentinei..... | 11 |
| 4.7. Declarație de avertizare NCC | 11 |
| 4.8. Aprobarea RATEL | 11 |

1. PREZENTAREA GENERALĂ A SISTEMULUI

Gateway-urile sunt computere încorporate care oferă capacitate de interfață între o varietate de rețele cu fir și wireless. Consultați tabelul de mai jos pentru specificațiile fiecărui gateway.

| Nume | Model | Celular | Wi-Fi | GPS | 433 MHz Radio | Modul Satcom | CAN | RS232 | BroadR-Reach |
|-------------|---------------------------------------|---------|-------|-----|---------------|--------------|-----|-------|--------------|
| Gateway 100 | 240433 | | x | x | | | x | x | |
| Gateway 260 | 608065-000034 (specificație medie) | x | x | x | | | x | x | x |
| Gateway 270 | 608065-000043 (specificație medie) | x | x | x | | | x | x | x |
| Gateway 360 | 608065-000034 (specificație mare) | x | x | x | x | x | x | x | x |
| Gateway 370 | 608065-000040 (specificație mare) | x | x | x | x | x | x | x | x |

2. INFORMAȚII GENERALE

2.1. INSTRUMENTE SPECIALE NECESARE

- Chei standard SAE și/sau metrice, prize și șurubelnițe
- Cheie dinamometrică (în lbs)

2.2. COMPONENTE HARDWARE

2.2.1. Caracteristici electrice

Evaluare produs: DC 12,0 V/1 A

2.2.2. Informații despre greutate și echilibru

Greutatea totală a gateway-ului și antenelor este listată mai jos.

Tabel 1 Informații despre greutate și echilibru

| Componentă | Greutate (oz) | Greutate (lbs) |
|---|---------------|----------------|
| Gateway | 70,544 | 4,409 |
| 4G Cell – 433 MHz – Antenă WLAN (HCEL-S2-0164A-01) | 26,624 | 1,664 |
| Iridium – GNSS – Antenă 4G Cell (HIRD-S2-0146A-01) | 26,624 | 1,664 |

2.2.3. Dimensiunile echipamentului

Dimensiunile echipamentului sunt prezentate în tabelul de mai jos pentru toate componentele necesare în instalațiile gateway-urilor. Toate cifrele prezentate sunt reprezentative pentru dimensiunile maxime ale echipamentului (dacă este cazul).

Tabelul 2 Dimensiunile echipamentului

| Componentă | Lungime (mm) | Lățime (mm) | Înălțime (mm) |
|---|--------------|-------------|---------------|
| Gateway | 165 | 159 | 54 |
| 4G Cell – 433 MHz – Antenă WLAN (HCEL-S2-0164A-01) | 124,3 | 80,3 | 80,3 |
| Iridium – GNSS – Antenă 4G Cell (HIRD-S2-0146A-01) | 124,3 | 80,3 | 80,3 |

2.2.4. Condiții de operare

NOTIFICARE IMPORTANTĂ!

Acest dispozitiv poate fi configurat pentru a transmite pe frecvența de 433 MHz în conformitate cu cerințele FCC partea 15.231(a-d). Această cerință este ca transmisia să fie utilizată ca semnal de control. Acesta poate include sau nu și transmiterea de date, însă în toate cazurile trebuie să fie un semnal de control. Nerespectarea acestei cerințe duce la anularea autorității de operare a echipamentului.

3. INSTALAREA

După instalarea echipamentului, configurația finală trebuie să respecte distanța minimă de separare din Tabelul 5 și secțiunea 3.2.

3.1. LISTA DE PIESE PENTRU INSTALARE

Următoarele piese sunt necesare pentru instalarea unui gateway.

Tabelul 3 Listă de piese pentru instalare

| Lista de piese pentru instalare | | | |
|---------------------------------|---------------------------------|--|-------|
| Articol | Denumire | Cod reper | CANT. |
| 1 | Gateway* | 153510-000124 (MS) | 1 |
| | | 153510-000125 (MS) | |
| | | 153510-000126 (HS) | |
| | | 153510-000127 (HS) | |
| | | 153510-000159 (MS) | |
| | | 153510-000160 (HS) | |
| | | 153510-000162 | |
| 2 | 4G Cell – 433 MHz – Antenă WLAN | 252005-0000010 (HCEL-S2-0164A-00_Rev0 4G CELL-433MHz-WLAN) | 1 |
| 3 | Iridium – GNSS – Antenă 4G Cell | 252005-000009 (HIRD-S2-0146A-0_RevA Iridium-GNSS-4G) | 1 |

*Selectați doar un cod de piesă pentru gateway care va fi utilizat pentru instalare.

(MS) = Gateway-urile cu specificație medie conțin numai module celulare, WI-FI și GPS. Vă rugăm să anulați antenele neutilizate.

(HS) = Gateway-urile cu specificație mare conțin module celulare, WI-FI, GPS, comunicații prin satelit, module radio 433.

3.2. INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE

Instalați gateway-ul și antenele respectând următorii pași:

1. Găsiți o locație de instalare pentru gateway care îndeplinește aceste specificații:

OBLIGATORIU:

- Îndeplinește cerințele de spațiu din Tabelul 4.
- Conectorii sunt îndreptați în jos sau lateral/orizontal (nu în sus).
- Evitați zonele cu piese în mișcare sau reziduuri. De exemplu, nu îl montați pe partea inferioară a unui cadru care poate fi acoperit cu noroi sau periați dedesubt împotriva depunerilor.
- Evitați zonele cu temperaturi ridicate, cum ar fi compartimentele motorului, în apropierea sistemelor de evacuare sau pe colectoarele hidraulice.
- Acceptă locațiile preferate de antenă la Pasul 2 (datorită lungimii cablului antenei).

RECOMANDAT:

- Conectorii sunt îndreptați în jos.
- Nu montați direct lângă alte antene RF (cum ar fi celular, radio sau Wi-Fi).
- Montați în raza vizuală a operatorului pentru a observa LED-ul.

2. Găsiți o locație de instalare pentru antenele care respectă aceste specificații:

OBLIGATORIU:

- Îndeplinește cerințele de spațiu din Tabelul 4.
- Aripile antenelor sunt orientate în sus. Placa de oțel pe care sunt montate antenele trebuie să fie plată și să fie spre partea de jos a instalației. Nu montați în lateral sau cu susul în jos.
- Antenele au o linie de vizualizare către dispozitivele conectate și spre cer.
- Evitați montarea direct lângă plăci de oțel, rezervoare sau alte structuri. De exemplu, evitați montarea antenei pe peretele lateral al unui Air cart, distribuitor sau rezervor de stropire.
- Evitați montarea direct lângă alte antene RF.
- Nu montați în interiorul cabinei.
- Nu operați cablurile de antenă lângă alte dispozitive de alimentare electrică, în special circuitele de mare putere.

RECOMANDAT:

- Montați antena GPS cât mai central posibil pe utilaj.

3. Montați carcasa gateway-ului pe cabină cu elemente de fixare de ¼" sau 6 mm și un cuplu de 30 in-lbs.
4. Strângeți terminalele antenei la conectorii RF SMA ai gateway-ului cu un cuplu de 8,5 +/- 2 in-lbs.

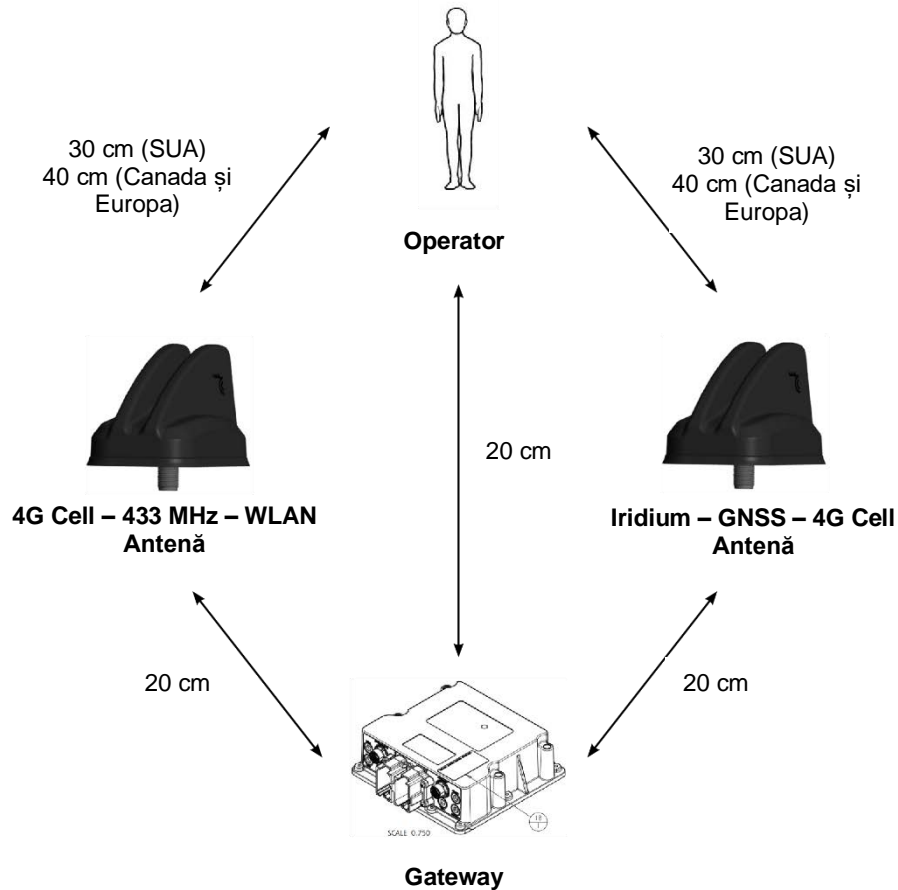
Gateway-ul și antenele trebuie să respecte distanțele din tabelul și ilustrația următoare pentru a se conforma FCC partea 1.310 și ISED RSS-102.

Tabelul 4 Distanța de separare

| Dispozitiv | Distanța față de operator | Distanța față de gateway |
|---|---|--------------------------|
| 4G Cell – 433 MHz – Antenă WLAN (Distanța minimă recomandată între antene este de 7,5 cm) | 30 cm (în SUA) 40 cm (în Canada și Europa) | 20 cm |
| Iridium – GNSS – Antenă 4G Cell | 30 cm (SUA) 40 cm (în Canada și Europa) | 20 cm |
| Gateway | 20 cm | Nu se aplică |

NOTĂ: Asigurați-vă că antena 4G Cell – 433 MHz – WLAN are o împământare metalică de 300 x 300 mm pentru montare.

5. Strângeți piulița de montare a antenei (M14x1) la 30 +/- 0,5 in lbs.



4. INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

4.1. NOTIFICAREA COMISIEI FEDERALE DE COMUNICAȚII PRIVIND UTILIZATORUL

Models: 608065-000034, 608065-000040, 608065-000043, 240433

These devices comply with Part 15 of the Federal Communications Commission (FCC) Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) These devices may not cause harmful interference, and (2) these devices must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

These devices must be operated as supplied by Appareo Systems LLC. Any changes or modifications made to these devices without the express written approval of Appareo Systems LLC may void the user's authority to operate these devices.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

4.2. NOTIFICĂRILE INDUSTRY CANADA PRIVIND UTILIZATORUL

Models: 608065-000034, 608065-000040, 608065-000043, 240433

English

These devices comply with Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.

French

Ces appareils sont conformes aux normes RSS sans licence d'Industrie Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes: (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement non souhaité de l'appareil.

Selon les réglementations d'Industrie Canada, cet émetteur radio ne peut fonctionner qu'avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Pour réduire le risque de brouillage radioélectrique causé aux autres utilisateurs, le type d'antenne et son gain doivent être choisis de manière à ce que la puissance rayonnée isotrope équivalente (e.i.r.p.) ne soit pas supérieure à celle nécessaire au succès de la communication.

4.3. NOTIFICAREA ANATEL PRIVIND UTILIZATORUL

Este equipamento não tem direito á proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

Para maiores informações, consulte o site da ANATEL www.anatel.gov.br.

4.4. OMOLOGAREA DE TIP PENTRU AFRICA DE SUD

608065-000040

608065-000043



TA 2021-2553
Approved



TA 2022-0860
Approved

4.5. APROBAREA UZBEKISTANULUI

This device has IEC Class 3 protection.



4.6. APROBAREA ARGENTINEI

608065-000043

608065-000040

CNC ID: C-24950



4.7. DECLARAȚIE DE AVERTIZARE NCC

減少電磁波影響，請妥適使用

電波功率密度 MPE 標準值：0.35 mW/cm²，送測產品實測值：0.158 mW/cm²，建議使用時設備天線至少距離人體20公分。

取得審驗證明之低功率射頻器材，非經核准，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。低功率射頻器材之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前述合法通信，指依電信管理法規定作業之無線電通信。低功率射頻器材須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾

本器材須經專業工程人員安裝及設定，始得設置使用，且不得直接販售給一般消費者

警告使用者：

此為甲類資訊技術設備，於居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

4.8. APROBAREA RATEL



APPAREO



Declarația de conformitate nr.

DECLARAȚIA DE CONFORMITATE

1. Echipamentul radio: telematic pentru autovehicule (Telematics device)

Modelul de aparat/Produsul 608065-000040

Tipul, lotul sau numărul de serie N/A

2. Denumirea producătorului (sau a reprezentantului sau autorizat): Appareo Systems LLC.

Adresa producătorului (sau a reprezentantului autorizat): 1810 NDSU Research Cir Nm

3. Prezenta declarație de conformitate este emisă pe propria răspundere a producătorului.

4. Obiectul declarației (identificarea echipamentelor radio permițând trasabilitatea; poate include o imagine color, suficient de clară în cazul în care acest lucru este necesar pentru identificarea echipamentelor radio):

Dispozitiv telematic pentru autovehicule (Telematics device)

5. Obiectul declarației descris mai sus este în conformitate cu Reglementarea Tehnică “Punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor radio”, aprobată prin HG nr. 34 din 30.01.2019.

6. Referințele standardelor armonizate relevante folosite sau referințele la alte specificații tehnice, în legătură cu care se declară conformitatea. Referințele sunt enumerate împreună cu numerele de identificare și cu versiunea acestora, precum și cu data emiterii după caz :

ERC/REC 70-03, An. 3; SM EN 301 511 V12.5.1:2020;

SM EN 301 908-1 V11.1.1:2016; SM EN 301 908-2 V11.1.2:2017;
SM EN 303 413 V1.1.1:2018; SM EN 301 489-1 V1.9.2:2014;
SM EN 62368-1:2015; SM SR EN 62311:2013; SM EN 300 328 V2.1.1:2017
SM EN 300 220-1 V3.1.1:2017; SM EN 55032:2016
EN 301 489-19 V2.2.1; EN 301 489-52 V1.2.1; EN 301 908-13 V13.1.1

7. Organismul de evaluare a conformității produselor notificat/recunoscut:

Organismul de Certificare a produselor din Telecomunicații, Informatică și Poștă „OC TIP” din cadrul I.P. „Serviciul Național de Management al Frecvențelor Radio” , acreditat CAN RM “MOLDAC”, numărul OCpr-024, notificat/recunoscut de către Ministerul Economiei și Infrastructurii al Republicii Moldova a efectuat evaluare conformității produsului menționat în conformitate cu modulul B al Reglementării Tehnice aprobate prin HG Nr. 34/2019 și a emis Certificatul de Examinare de TIP nr. MD OC TIP 024 CET7756-23 din data 06.01.2023

8. Versiunea Software, Versiunea Hardware, descrierea accesoriilor și componentelor care permit echipamentului radio declarat să funcționeze conform destinației și care sunt incluse în declarația de conformitate:

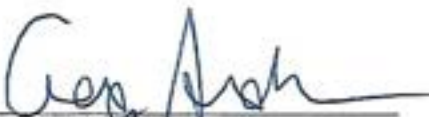
SW Version : R00 HW Version : R01

9. Informații suplimentare: N/A

Semnat pentru și în numele: Appareo Systems LLC

Numele: Greg Anderson

Funcția: Sr. Manager, Engineering, Test and Certification

Semnătura: 

Data: 12 May 2023

Locul emiterii: Fargo, North Dakota, USA

APPAREO



Declarația de conformitate nr.

DECLARAȚIA DE CONFORMITATE

1. Echipamentul radio: telematic pentru autovehicule (Telematics device)

Modelul de aparat/Produsul 608065-000043

Tipul, lotul sau numărul de serie N/A

2. Denumirea producătorului (sau a reprezentantului sau autorizat): Appareo Systems LLC.

Adresa producătorului (sau a reprezentantului autorizat): 1810 NDSU Research Cir Nm

3. Prezenta declarație de conformitate este emisă pe propria răspundere a producătorului.

4. Obiectul declarației (identificarea echipamentelor radio permițând trasabilitatea; poate include o imagine color, suficient de clară în cazul în care acest lucru este necesar pentru identificarea echipamentelor radio):

Dispozitiv telematic pentru autovehicule (Telematics device)

5. Obiectul declarației descris mai sus este în conformitate cu Reglementarea Tehnică “Punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor radio”, aprobată prin HG nr. 34 din 30.01.2019.

6. Referințele standardelor armonizate relevante folosite sau referințele la alte specificații tehnice, în legătură cu care se declară conformitatea. Referințele sunt enumerate împreună cu numerele de identificare și cu versiunea acestora, precum și cu data emiterii după caz :

ERC/REC 70-03, An. 3; SM EN 301 511 V12.5.1:2020;

SM EN 301 908-1 V11.1.1:2016; SM EN 301 908-2 V11.1.2:2017;
SM EN 303 413 V1.1.1:2018; SM EN 301 489-1 V1.9.2:2014;
SM EN 62368-1:2015; SM SR EN 62311:2013; SM EN 300 328 V2.1.1:2017
SM EN 55032:2016
EN 301 489-19 V2.2.1; EN 301 489-52 V1.2.1; EN 301 908-13 V13.1.1

7. Organismul de evaluare a conformității produselor notificat/recunoscut:

Organismul de Certificare a produselor din Telecomunicații, Informatică și Poștă „OC TIP” din cadrul I.P. „Serviciul Național de Management al Frecvențelor Radio”, acreditat CAN RM “MOLDAC”, numărul OCpr-024, notificat/recunoscut de către Ministerul Economiei și Infrastructurii al Republicii Moldova a efectuat evaluare conformității produsului menționat în conformitate cu modulul B al Reglementării Tehnice aprobate prin HG Nr. 34/2019 și a emis Certificatul de Examinare de TIP nr. MD OC TIP 024 CET7756-23 din data 06.01.2023

8. Versiunea Software, Versiunea Hardware, descrierea accesoriilor și componentelor care permit echipamentului radio declarat să funcționeze conform destinației și care sunt incluse în declarația de conformitate:

SW Version : R00 HW Version : R01

9. Informații suplimentare: N/A

Semnat pentru și în numele: Appareo Systems LLC

Numele: Greg Anderson

Funcția: Sr. Manager, Engineering, Test and Certification

Semnătura:



Data: 12 May 2023

Locul emiterii: Fargo, North Dakota, USA