

## Montageanleitung Kombi-Dachantenne

**Installation Instructions  
Combined Roof Mount Antenna**

**Instruction de montage  
Antenne de toit combiné**

## GPS 2400 CELL/FME/3.0

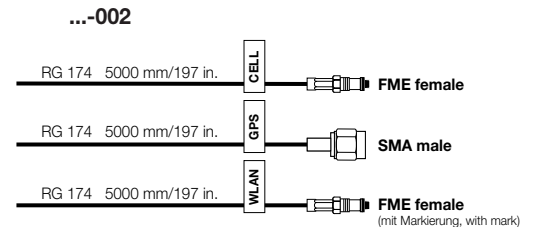
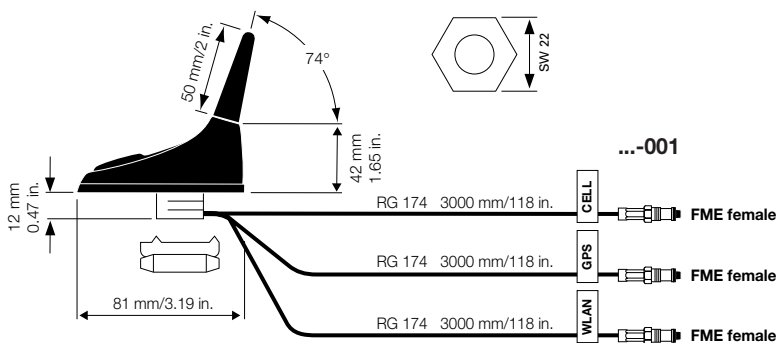
Bestell-Nr. / Ord. code / N° de cde.

**602 392-001**

## GPS 2400 CELL/SMA/5.0

Bestell-Nr. / Ord. code / N° de cde.

**602 392-002**



Für Fahrzeug-Navigations-Systeme, Flottenmanagement-Systeme, Verkehrsführungssysteme, Fahrzeugortung und Wireless LAN.

For Car Navigation Systems, Fleet Management Systems, Traffic Guidance Systems, Vehicle Location and Wireless LAN.

Pour systèmes de navigation, Systèmes de gestion de flottes de véhicules, Systèmes de radioguidage routier, Systèmes de localisation et Wireless LAN.

Technische Änderungen vorbehalten.

Right of modification reserved.

Sous réserve de modifications techniques

Dieses Produkt ist nach seiner Verwendung entsprechend den aktuellen Entsorgungsvorschriften Ihres Landkreises / Landes / Staates als Elektronikschrott einer geordneten Entsorgung zuzuführen.

After its use, this product has to be processed as electronic scrap to a proper disposal according to the prevailing waste disposal regulations of your community / district / country / state.

Ce produit doit être éliminé en tant que déchet électronique conformément au règlement actuel sur l'élimination des déchets de votre département / région / pays.

Die beschriebenen Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart wurden. Diese Druckschrift wurde von Hirschmann Car Communication GmbH auf Übereinstimmung mit den beschriebenen Antennen und Antennenzubehör (Kabel, Stecker etc.) geprüft. Dennoch können Abweichungen hinsichtlich der Richtigkeit oder Genauigkeit nicht ausgeschlossen werden, sodass Hirschmann für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernimmt. Hirschmann behält sich das Recht vor, den Inhalt dieser Druckschrift ohne Ankündigung zu ändern.

The performance features described here are binding only if they have been expressly guaranteed in the contract. This publication has been created by Hirschmann Car Communication GmbH according to the best of our knowledge. Hirschmann reserves the right to change the contents of this manual without prior notice. Hirschmann can give no guarantee in respect of the correctness or accuracy of the details in this publication.

La société Hirschmann Car Communication GmbH ne se porte garante de la véracité des informations techniques que si elles ont été spécifiées de manière expresse à la signature du contrat. Le contenu de ce document a été minutieusement contrôlé afin de s'assurer qu'il correspond bien aux antennes et accessoires (câbles, connecteurs) décrits. Toutefois, Hirschmann ne peut en aucun cas être tenu responsable de l'exactitude de ces informations. Hirschmann se réserve le droit de modifier sans préavis le contenu de ce document.

Montage / Installation / Montage

Fig. 1

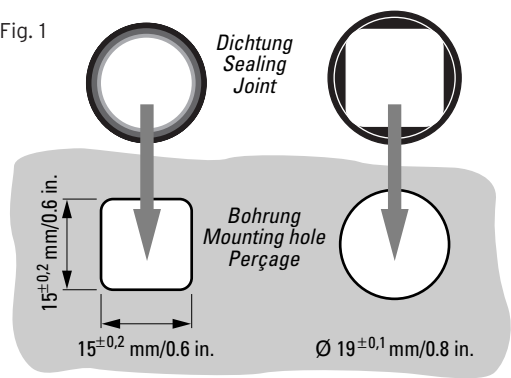


Fig. 2

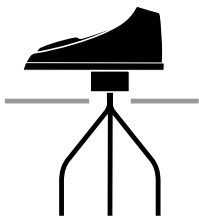


Fig. 3

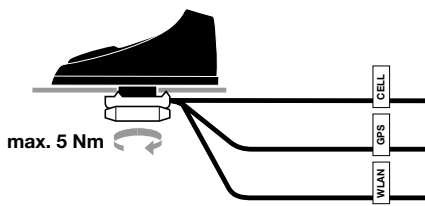
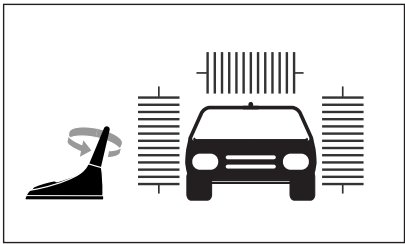
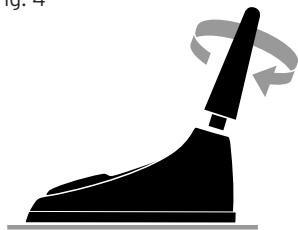


Fig. 4



**Technische Daten / Technical data / Dates techniques**

|                                                                      |                                                      |                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Abmessungen / Dimensions (ohne Strahler, without rod, sans émetteur) |                                                      | 81 mm x 45 mm x 42 mm/3.19 x 1.77 x 1.65 in.                                            |
| Gehäusematerial / Housing materials / Matériaux de boîtier           |                                                      | PA6                                                                                     |
| Gewicht / Weight / Poids                                             |                                                      | 255 g / 8.99 oz                                                                         |
| Anzugsmoment / Tightening torque / Couple de serrage                 | max.                                                 | 5 Nm                                                                                    |
| Temperaturbereich / Temperature range / Bande de température         |                                                      | -40 - +80°C / -40 - +176 °F                                                             |
| Schutzklasse / Protection class / Classe de protection               |                                                      | IP66 (acc. IEC 60529)                                                                   |
| <b>GPS</b>                                                           |                                                      |                                                                                         |
| Mittenfrequenz / Center frequency / Fréquence centrale               |                                                      | 1575,42 MHz                                                                             |
| Bandbreite / Band width. / Largeur de bande                          |                                                      | ± 1,023 MHz                                                                             |
| Rückflusdämpfung / Return loss / Affaiblissement de régularité       |                                                      | > 12 dB                                                                                 |
| Impedanz / Impedance / Impédance                                     |                                                      | 50 Ohm                                                                                  |
| Stromaufnahme / Current consumption / Consommation                   | max.                                                 | 30 mA                                                                                   |
| Gewinn / Gain                                                        |                                                      | 2 dBi                                                                                   |
| Verstärkung / Power gain / Amplification                             |                                                      | 27,5 ±3 dB                                                                              |
| Rauschmaß / Noise figure / Facteur de bruit                          |                                                      | < 2.5 dB                                                                                |
| Versorgungsspannung / Voltage supply / Tension de service            |                                                      | 3 - 5,5 VDC (ferngespeist/remotely fed)                                                 |
| Kabeltyp / Cable type / Type de câble                                |                                                      | RG 174                                                                                  |
| Kabellänge / Cable length / Longueur de câble                        | 001:<br>002:                                         | 3000 mm/118 in.<br>5000 mm/197 in.                                                      |
| Anschluss / Connector / Connecteur                                   | 001:<br>002:                                         | FME female (for test purposes)<br>SMA male                                              |
| <b>Cellular</b>                                                      |                                                      |                                                                                         |
| Frequenzbereich / Frequency range / Gamme de fréquences              | AMPS:<br>GSM 900:<br>GSM 1800:<br>GSM 1900:<br>UMTS: | 824 - 894 MHz<br>880 - 960 MHz<br>1710 - 1880 MHz<br>1850 - 1990 MHz<br>1920 - 2170 MHz |
| Impedanz / Impedance / Impédance                                     |                                                      | 50 Ohm                                                                                  |
| Rückflusdämpfung / Return loss / Affaiblissement de régularité       |                                                      | > 12 dB                                                                                 |
| Entkopplung / Decoupling / Découplage                                |                                                      | > 40 dB                                                                                 |
| Strahlersegmente / Rod section / Segment d'émetteur                  |                                                      | 1                                                                                       |
| Strahlerlänge / Rod length / Longueur d'émetteur                     |                                                      | 50 mm/1.97 in.                                                                          |
| Gewinn Strahler / Rod gain / Gain d'émetteur                         |                                                      | 0 dB                                                                                    |
| Belastbarkeit / Load capacity / Charge admissible                    | max.                                                 | 8 W gepulst, pulsed acc. GSM standard<br>pulsé selon le standard GSM                    |
| Strahler elektr. Länge / Rod wave / Longueur électrique d'émetteur   |                                                      | 1/4                                                                                     |
| Neigung Strahler / Rod inclination / Inclination d'émetteur          |                                                      | 74°                                                                                     |
| Kabeltyp / Cable type / Type de câble                                |                                                      | RG 174                                                                                  |
| Kabellänge / Cable length / Longueur de câble                        | 001:<br>002:                                         | 3000 mm/118 in.<br>5000 mm/197 in.                                                      |
| Anschluss / Connector / Connecteur                                   | 001:<br>002:                                         | FME female (for test purposes)<br>FME female                                            |
| <b>WLAN</b>                                                          |                                                      |                                                                                         |
| Frequenzbereich / Frequency range / Gamme de fréquences              | Bluetooth:<br>IEEE Std. 802.11b:                     | 2400 - 2484 MHz<br>2412 - 2484 MHz                                                      |
| Impedanz / Impedance / Impédance                                     |                                                      | 50 Ohm                                                                                  |
| Belastbarkeit / Load capacity / Charge admissible                    | max.                                                 | 1 W (acc. IEEE 802.11b)                                                                 |
| Gewinn / Gain                                                        |                                                      | 0 dB                                                                                    |
| Rückflusdämpfung / Return loss / Affaiblissement de régularité       |                                                      | > 12 dB                                                                                 |
| Kabeltyp / Cable type / Type de câble                                |                                                      | RG 174                                                                                  |
| Kabellänge / Cable length / Longueur de câble                        | 001:<br>002:                                         | 3000 mm/118 in.<br>5000 mm/197 in.                                                      |
| Anschluss / Connector / Connecteur                                   | 001:<br>002:                                         | FME female (for test purposes)<br>FME female (mit Markierung, with mark)                |

D

Hirschmann Car Communication GmbH  
Stuttgarter Strasse 45 - 51  
D-72654 Neckartenzlingen  
Tel +49-7127-14-1873  
Fax +49-7127-14-1428  
E-mail: [amsales@hirschmann-car.com](mailto:amsales@hirschmann-car.com)

F

Hirschmann Car Communication S.A.S  
2, rue des Charpentiers  
F-95330 Domont  
Tel +33-1-39 35 44 52  
Fax +33-1-39 35 44 46  
E-mail: [hcc@hirschmann-car.fr](mailto:hcc@hirschmann-car.fr)

USA

Hirschmann Car Communication, Inc.  
1116 Centre Road  
Auburn Hills, MI 48326  
Tel +1-248 373 7150  
Fax +1-248 276 2350  
E-mail: [sales@hirschmann-mi.com](mailto:sales@hirschmann-mi.com)