Information Request Form

iMAR Navigation, Stabilization, Guidance, Surveying and Control Systems

* Inertial and Aided Navigation, Guidance and Control
* INS/GNSS Surveying and Navigation
* Dead Reckoning Navigation
* Stabilization of Antennas, Cameras, customized Payloads
* Customer Specific Applications

This form shall assist you to find the most suitable solution for your application and search for an inertial measurement system (IMS). This form cannot cover all questions to specify an IMS completely, but if you fill it up, it helps our engineers to propose the best solution.

**Please submit your request together with this form by fax or email to:**

iMAR Navigation GmbH

Im Reihersbruch 3

D-66386 St. Ingbert / Germany

Phone : +49-6894-9657-0

Fax : +49-6894-9657-22

Email : [sales@imar-navigation.de](mailto:sales@imar-navigation.de)

Internet : <https://www.imar-navigation.de>

PLEASE FILL IN YOUR REMARKS IN ENGLISH OR GERMAN LANGUAGE !

*BITTE DIESEN FRAGEBOGEN IN DEUTSCH ODER ENGLISCH AUSFÜLLEN !*

*Date :*

Contact person (name) :

Department :

Company :

Number of employees :

Address (Street, City) :

Country :

Communication via email :

Communication via tel. :

Communication via fax :

Your company’s web site : www.

1. **What is the application purpose and environment?   
   *Anwendungsbereich und Einsatzumge­bung?***

airborne / Flugzeug  
 missile / rocket / Flugzeug / Lenkflugkörper / Rakete  
 land vehicle / Landfahrzeug  
 sub-sea / U-Boot, AUV, Torpedo, …  
 sea / See  
 drilling / horizontales oder vertikales Bohren  
 space / Weltraum

target tracking / Zielverfolgung

stabilization of antennas, EOIR, other payloads / Stabilisierung von Antennen,   
 Kameras und anderen Nutzlasten

vehicle trajectory control / Objektnavigation und -regelung

industrial application / industrielle Anwendung

automotive application / automotive Anwendung   
 sovereign application / hoheitliche Anwendung   
 defence application / Verteidigung   
 aviation / Luftfahrt   
 research / Forschung

1. **Detailed application description:** (navigation & guidance, surveying, stabilization, motion dynamics analysis...)  
   ***Detaillierte Beschreibung der Anwendung:*** *(Navigation & Führung, Vermessung, Stabilizierung, Fahrdynamik...)*

**Picture of the Application / Setup: /  *Bild der Anwendung:***

**Only for camera and antenna stabilization applications (iIPSC system family):  
*Nur für Kamera-und Antennen Stabilisierungsanwendungen (Baureihe iIPSC):***  
 *==> please fill additionally the Appendix of this sheet   
==> Bitte zusätzlich die Fragen im Anhang auf der letzten Seite beantworten*

**Specific Questions (not all applicable for each enquiry)**

1. **Vehicle dynamics?  
   *Dynamik der Bewegung des Trägers?*** *(train, aircraft, car, lorry/truck, ship, subma­rine, AUV, UAV, AGV, slow, fast, ...)*
2. **Some information about the duration of mission?**   
   (e.g. short time measurement during crash testing or long time pipeline surveying)  
   ***Informationen über die Meßdauer?****(z.B. Kurzzeitmessung bei Crash-Untersuchungen oder Langzeitmessung bei Pipelinevermessung)*
3. **Range, Accuracy, Resolution of Sensing (example questionaires)  
   *Erforderliche Genauigkeiten (beispielhafte Fragen)***

(use the best suitable unitwithin the table)

| **Characteristics** | Range Meßbereich | Accuracy  Genauigkeit | Resolution Auflösung |
| --- | --- | --- | --- |
| a) Attitude, i.e. roll, pitch   Lage, d.h. Nick-   und Wankwinkel | deg           mil | deg           mil | deg           arcsec           µrad           mil |
| b) Heading or yaw   Heading oder Kurswinkel | deg           mil | deg SecLat           mil           deg | deg           mil |
| c) Angular rate   Drehraten | deg/s | deg/s | deg/s |
| d) Acceleration  Beschleunigungen | g | g | g           µg |
| e) Velocity   Geschwindigkeit | m/s           km/h           knts | m/s           km/h           knts | m/s           km/h           knts |
| f) Acceptable position error  Zulässiger Positionsfehler   (provide definition if any) | --- | m           nm/h | --- |
| g) Mission period  Missionsdauer | sec           hrs           days           years | --- | --- |
| h) Size of target (vehicle)  Maße des Trägerfahrzeugs | x           x           m³  L x W x H (Länge/length x Breite/width x Höhe/height) | | |
| i) Mass of Platform   Masse des Trägerfahrzeugs | kg           tons | | |
| j)    \_\_ |  | | |
| k)    \_\_ |  | | |

**Comments / Kommentare:**

   \_\_

1. **Is additional aiding/augmentation information available? Accuracy?  
   *Ist Zusätzliche Stützinformationen verfügbar? Genauigkeit?***(Civil/Military GPS, DGPS, odometer, Doppler log, acoustic positioning system, radar, transponder, laser ranger, USBL, ...)
2. **Required temperature range?  
   *Erforderlicher Temperaturbereich?***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Operating temp. Betriebstemp. | Storage temp. Lagertemp. | Comments Anmerkungen |
| °C (          °F) | °C (          °F) |  |

1. **Shock resistance, vibration, EMI / EMC, other environmental influences; standard + categories?**   
   (water, dust, radia­tion, pressure, salty fog...)   
   **Schockfestigkeit, Vibration, EMI / EMC, andere Umgebungseinflüsse; Norm + Kategorien?**(Wasser, Staub, Strahlung, Druck, Salznebel...)  
     
    MIL-STD-810G:            MIL-STD-461G:            
    DO160G:            MIL-STD-704F:
2. **Desired or mandatory size and weight of the system (if critical)?  
   Applikationsspezifische Grenzen für Größe und Gewicht (gewünscht / erforderlich)?**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Size and Weight: | Height / Höhe | Length / Länge | Width / Breite | Weight / Gewicht (max) |
| desired   mandatory | mm | mm | mm | kg |

1. **Interface requirements?  
   *Schnittstellen?*** UART RS232  UART RS422  analogue  
    Ethernet UDP  Ethernet TCP/IP  USB  
    CAN  HDLC  SD-Card  
    MIL-STD1553B  ARINC429  ARINC825 SYNC\_IN (RS422 level)  SYNC\_OUT (RS422 level)  PPS\_OUT (RS422 level)
2. **Your available primary voltage and power?  
   *Spannungs­versor­gung / Leistung?***(10-18 V, 18-34 V, 10-34 V, 235 V AC, 115 V AC...):

|  |  |
| --- | --- |
|  | V |
|  | W |
|  |  |

1. **Customer's project schedule**Estimated project start date, desired delivery date  
   ***Zeitplan****Geschätzter Zeitpunkt der Auftragsvergabe, gewünschter Liefertermin*

|  |
| --- |
|  |

1. **Additional comments to the application and attachments** (drawings etc.):   
   ***Ergänzende Anmerkungen und Anlagen*** *(z.B. Zeichnungen):*
2. During the project definition stages and any bid negotiation stages, prior to a commer­cial contract being signed, do you wish us to enter into a **separate NDA (non-disclo­sure agreement)?** All information is held securely and is "commercial in confidence" in all respects regardless of additional NDAs.  
   *Alle Angaben werden firmenvertraulich behandelt. Wünschen Sie bereits während der Projekt-Definitionsphase die* ***Unterzeichnung einer Vertraulichkeitser­klärung (NDA)?*** *yes /ja*  *no / nein*

Thank you for answering the above questions. Your answers will be used to prepare a detailed information package for you.

*Vielen Dank für die Beantwortung dieser Fragen. Wir werden Ihre Antworten auswerten und Ihnen ein auf Ihre Anforderungen abgestimmtes Informationspaket zusammenstellen.*

Yours sincerely  
Mit freundlichen Grüßen

*iMAR Navigation GmbH  
St. Ingbert / Germany*

[*sales@imar-navigation.de*](mailto:sales@imar-navigation.de)

*Anhang / Attachment*

***Appendix:***

***Stabilization Systems for Camera, Antennas, Weapon and other Payloads***

* 1. Carrier vehicle (car, van, helicopter, fix wing aircraft, UAV, ship, AUV,...):  
      *Träger (Kfz, Kleintransporter, Hubschrauber, Schiff, Drohne, AUV,...):*
  2. Number of axis to be stabilized [single / double]: *Anzahl der zu stabilisierenden Achsen (einfach / doppelt)):*            
      *Comment:*
  3. *Special requirement for axes composition (sequence of axes and its function, e.g. azimuth axis, elevation axis, …)*  
                
      *Comment:*

* 1. Desired pedestal structure (if any):  
      *Bevorzugte Rahmenstruktur:*  N/A  Y Design (Yoke)  T Design  
       specific design:
  2. Pan/Tilt/Roll axes range:  
      *Arbeitsbereich der Achsen:*
     1. Azimuth:           deg
     2. Elevation:           deg
     3. Roll :           deg  
         *Comment:*
  3. Pan/Tilt/Roll axes Dynamic range:  
      *Dynamik der Achsen:*
     1. Azimuth:           deg/s           deg/s²
     2. Elevation:           deg/s           deg/s²
     3. Roll :           deg/s           deg/s²  
         *Comment:*
  4. iMAR provides full stabilized systems (including payloads or using customer provided   
      payloads) and iMAR also provides upgrade sets to stabilize existing pedestals /  
      platforms. All systes can be delivered in customized versions too.  
       
      What are you interested in?  
       
      *iMAR liefert sowohl Komplett-Plattformen (inkl. Nutzlast…) als auch Systeme zur Integration   
      kundenspezifischer Nutzlasten (Kameras, Antennen, etc.) als auch Nachrüstsätze   
      zur Stabilisierung von beim Kunden bereits vorhandener Plattformen.  
       
      Benötigte Komponenten: (ankreuzen wie jeweils anwendbar):*
     1. Full System(s) **incl.** Payload (e.g. EOIR)   
         Komplettgerät(e) inkl. Nutzlast
     2. Full System(s) **without** Payload   
         Komplettgerät(e) ohne Nutzlast
     3. Upgrade Components  
         Nachrüstkomponenten
        1. Inertial Measuring Unit (IMU):   
            *Inertiales Messgerät (IMU)*
        2. Mechanical platform/ gimball mount (pedestal):   
            *Mechanische Plattform / kardanische Aufhängung*:
        3. Servomotors:   
            *Servomotoren:*
        4. Stabilisation Control Unit (iSCU):   
            *Regeleinheit (iSCU):*
        5. GNSS (receiver and antenna):   
            *GNSS (Empfänger und Antenne)*

*Comment:*          

* 1. For OEM camera or antenna integration only:  
      *Nur für Kamera- oder Antennen-Integration durch den Kunden (OEM):*
     1. Dimensions of camera, including optics:   
         *Abmaße der Kamera, inkl. Optik:*           *mm*
     2. Focus of optics / Zoom:  
         *Fokus der Optik / Zoom:*           *mm*
     3. Make and type of camera and optics or Antenna:  
         Hersteller und Typ der zu stabilisierenden Kamera und Optik oder Antenne:
     4. Weight of camera + optics + cables or antenna:  
         Gewicht der Kamera + Optik+Kabel oder Antenne:  
         Weight:           kg  
         Mass Moment of Inertia: LOS:           kg m²  
         vertical axis:           kg m²  
         transversal axis:           kg m²  
         (separately required for each axis x,y,z  
         for the system design; add a sketch for better  
         understanding)  
         *Comment:*