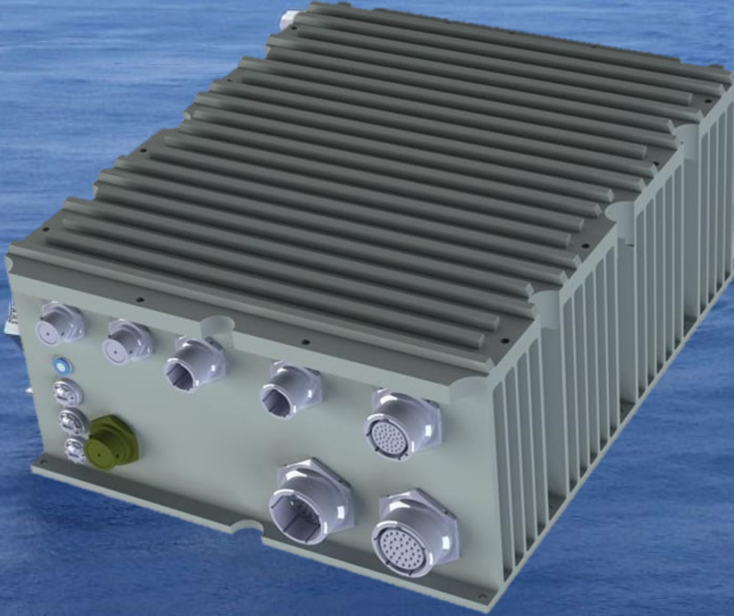


# AAB-59

ANS Arayüz Birimi

“Yüksek Performans, Zorlu Şartlar”



**BERKIN**  
ENGINEERING®  
*Your trustworthy Partner On Course Of Success*

- Yazılımsal olarak ayarlanabilir sinkro çıkış hızları: 1x, 2x, 4x, 36x
- Sinkro çözünürlüğü 14 yada 16 Bit
- Tüm platform hareketleri: (Roll, Pitch, Yaw, Surge, Sway, Heave, Trim, Akselerometre Verileri, Pressure, Relative Wind Direction, Relative Wind Speed, True Wind Direction, True Wind Speed )
- Birim İçi Test (BITE) özelliği ile bilgi güvenilirliğinin artırılması
- KGB-10 vasıtasıyla kolaylıkla izlenebilir, kontrol edilebilir
- Parakete, DDU, Harici GPS gibi veri kaynaklarından alınan bilgileri SINKRO, RS422/RS485, CANBUS, ETHERNET protokolleri ile iletme ve alma

# AAB-59

## ANS Arayüz Birimi

AAB-59, gemi üzerindeki GPS, Parakete ve DDU gibi kaynaklardan aldığı bilgileri Ataletsel Navigasyon Sistemi'nin (ANS) kullanabileceği formata çevirip ANS'ye ileten, bu verileri Kontrol ve Gösterge Birimi(KGB-10) aracılığıyla verilerin sergilenip ANS'yi kontrol edebilme imkanı sunan bir sistemdir.

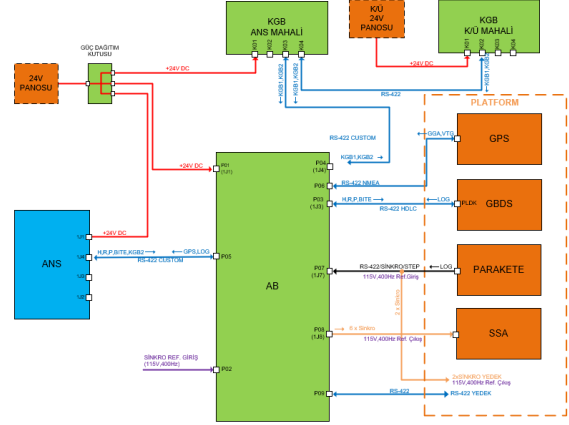
Bunun yanında, ANS verilerini, bu verilere ihtiyaç duyan sistemlere, gerçek zamanlı ve istenilen formatta iletir.

### Platform Hareketleri

- Yalpalama (Roll)
- Dikey Yalpalama (Pitch)
- Pruva (Yaw)
- Boy Öteleme (Surge)
- Yan Öteleme (Sway)
- Dalıp Çıkma (Heave)
- Baş Kıç Eğimi (Trim)
- Akselerometre Verileri
- Pressure (Basınç)
- Relative Wind Direction (Nispi Rüzgar Yönü)
- Relative Wind Speed (Nispi Rüzgar Sürati)
- True Wind Direction (Hakiki Rüzgar Yönü)
- True Wind Speed (Hakiki Rüzgar Sürati)

- Yazılımsal olarak ayarlanabilir sinkro çıkış hızları: 1x, 2x, 4x, 36x
- AAB-59 ile ANS arasında çift yönlü RS-422 Custom Binary arayüz
- Birim içi sürekli test (CIT)
- ISO 13239:2002 standardına uygun RS-422 HDLC arayüz
- Sesli ve görsel uyarı
- RS422/RS485 yedek hatları

Baud Hızı	307200 bps
İzolasyon Koruması	5kVrms, ±15kV IEC ESD
Aşırı Akım Koruması	Var
Besleme	18-35 VDC
Sinkro Referans Sinyali Gemi	115V 400Hz
Güç Tüketimi	75 Watt
Konnektör	MIL-STD-38999 MIL-STD-26482
Arayüz	RS422/RS485, CANBUS, ETHERNET, SİNKRO(G/Ç)
Protokol	HDLC, NMEA, Özel Binary, TCP/IP vb.
Çevresel Şartlar Uygunluğu	MIL-STD-461G MIL-STD-810G CHG1 NATO AECTP-500 ISO 20653:2013
Koruma Sınıfı	IPX6
Çalışma Sıcaklığı	-33 ~ +63
Çalışma nem oranı	%90
Boyutlar	80x308x220 mm
Ağırlık	



### Giriş

RS422/RS485
SİNKRO
CANBUS
ETHERNET
STEP/PULSE

### Çıkış

RS422/RS485
SİNKRO
CANBUS
ETHERNET
vb.

### CPU Modülü

Zybo Z7-20 ARM&FPGA

Quad SPI Flash 16 MB

Hata durumu KGB üzerinde sesli ve ışıklı gösterimi

AB üzerinde RS-422 protokolünde NMEA 0183 GPS giriş arayüzü

AB üzerinde RS-422 protokolünde NMEA 0183, 200 pulse/nm ve sinkro formatında parakete girişi

Birim İçi Test (BITE) özelliği

### Sayısal/Sinkroya Çevirici Ünite

Sayısal veri okuma çözünürlüğü 14 yada 16 bit

Sinkro çıkışları güç kapasitesine 4 VA

Sinkro modülüne gönderilen sayısal verinin güncelleme sıklığı 512Hz

Sinkro çıkış gerilim seviyesi 90VAC line-to-line

### Sinkro İzleme Modülü

Bütün Sinkro çıkışlarının sırasıyla, 500ms boyunca okuyarak çalışma durumu ve doğru çıkış ürettiklerini kontrol

14 yada 16 bit sayısal veri oluşturma çözünürlüğü

AB kutusu üzerinde durum ve hata gösterge ışıkları

### Model Numarası

AAB-59

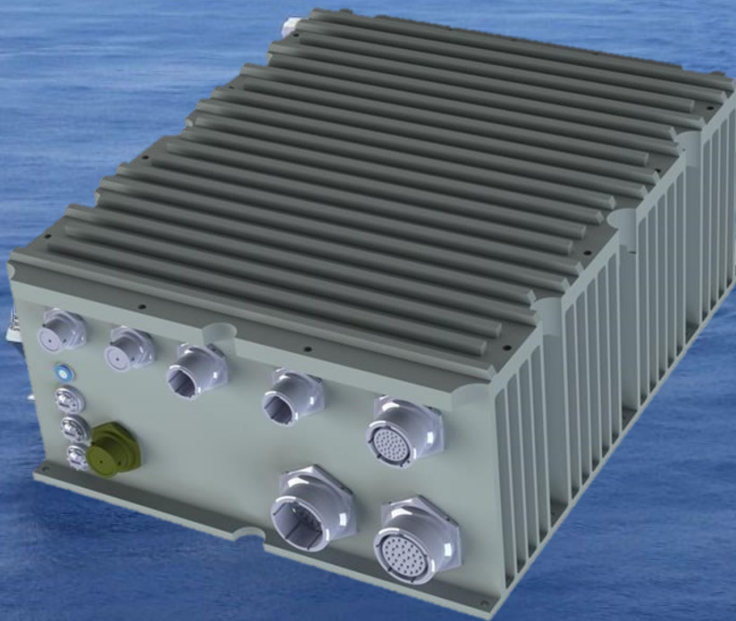
### Stok Kodu

SD-F 1711 00

# AAB-59

ANS Interface Unit

“Performance & Reliability at its Best”



**BERKIN**  
ENGINEERING®  
*Your trustworthy Partner On Course Of Success*

- Software adjustable synchro output speeds: 1x, 2x, 4x, 36x
- Synchro resolution 14 or 16 Bit
- All platform movements: (Roll, Pitch, Yaw, Surge, Sway, Heave, Trim, Accelerometer Data, Pressure, Relative Wind Direction, Relative Wind Speed, True Wind Direction, True Wind Speed )
- Increasing information reliability with the In-Unit Test (BITE) feature
- Can be easily monitored and controlled through the KGB-10
- Transmitting and receiving information received from data sources such as Parakete, DDU, External GPS via SINKRO, RS422 / RS485, CANBUS, ETHERNET protocols

# AAB-59

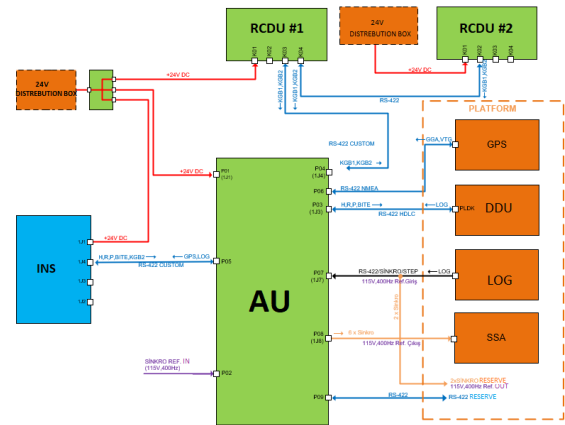
## ANS Interface Unit

AAB-59 converts the information received from sources such as GPS, Parakete and DDU on the ship into a format that can be used by the Inertial Navigation System (ANS) and transmits this data to ANS, displaying the data and controlling the ANS through the Control and Indicator Unit (KGB-10). It is a system that offers the possibility. In addition, it transmits ANS data to the systems that need these data in real time and in the desired format.

### Platform Movements

- Yaw (Roll)
- Vertical Pitch
- Bow (Yaw)
- Length Offset (Surge)
- Side Shift (Sway)
- Diving (Heave)
- Forehead Tilt (Trim)
- Accelerometer Data
- Pressure
- Relative Wind Direction
- Relative Wind Speed
- True Wind Direction
- True Wind Speed
- Softwarely adjustable synchro output speeds: 1x, 2x, 4x, 36x
- Bi-directional RS-422 Custom Binary interface between AAB-59 and ANS
- Intra-unit continuous testing (CIT)
- RS-422 HDLC interface in accordance with ISO 13239: 2002 standard
- Audible and visual warning
- RS422 / RS485 redundant lines

Baud Rate	307200 bps
Isolation Protection	5kVrms, ±15kV IEC ESD
Over Current Protection	Available
Supply	18-35 VDC
Sinkro Reference Signal Ship	115V 400Hz
Power consumption	75 Watt
Connector	MIL-STD-38999 MIL-STD-26482
Interface	RS422 / RS485, CANBUS, ETHERNET, SYNCHRO (I / O)
Protocol	HDLC, NMEA, Custom Binary, TCP / IP etc.
Environmental Conditions Compliance	MIL-STD-461G MIL-STD-810G CHG1 NATO AECTP-500 ISO 20653:2013
Protection Class	IPX6
Operating temperature	-33 ~ +63
Operating humidity	%90
Dimensions	80x308x220 mm
Weight	



### Input

RS422/RS485  
SYNCHRO  
CANBUS  
ETHERNET  
STEP/PULSE

### Output

RS422/RS485  
SYNCHRO  
CANBUS  
ETHERNET  
etc.

### CPU Module

Zybo Z7-20 ARM&FPGA  
Quad SPI Flash 16 MB  
Sound and light indication of error status on KGB

NMEA 0183 GPS input interface in RS-422 protocol on IU

NMEA 0183, 200 pulse / nm and synchro entry in RS-422 protocol on IU

In-Unit Test (BITE) feature

### Digital / Synchronous Converter Unit

Digital data reading resolution 14 or 16 bit

Synchro outputs 4 VA to power capacity

The update frequency of the digital data sent to the synchro module is 512Hz

Synchro output voltage level 90VAC line-to-line

### Synchro Tracking Module

Read all synchro outputs for 500ms sequentially, checking that they produce operating status and correct output.

14 or 16 bit digital data generation resolution

Status and error indicator lights on the IU box

### Model Number

AAB-59

### Stock code

SD-F 1711 00



www.berkinengineering.com  
info@berkinengineering.com  
Tel : +90 216 395 5090  
Fax : +90 216 395 5091  
Postane Mahallesi Gökyüzü Sokak No:8  
34940 Tuzla / İstanbul | Türkiye