

GDL TEKNOLOJİ

EG-2201C Serisi Data Converter (Veri Dönüştürücü)

Kurulum, Modeller ve Teknik Kullanım Kılavuzu

1. GENEL BAKIŞ

EG-2201C Serisi Veri Dönüştürücü (Data Converter), denizcilik köprüüstü (bridge) ve seyir sistemleri arasındaki farklı NMEA 0183 protokollerini, haberleşme hızlarını (Baud Rate) ve özel donanım formatlarını (Tokimec, Yokogawa, Course Bus vb.) birbirine sorunsuz bir şekilde adapte etmek üzere geliştirilmiş yüksek performanslı bir çeviricidir.

Gelişmiş RS422 / RS232 izolasyonlu giriş katına, galvanik izoleli RS422 (A-0-B) çıkış yapısına, LED durum göstergelerine, geniş besleme voltajı toleransına ve yüksek kararlılık sunan işlemci altyapısına sahip olan EG-2201C serisi; Otopilot, Cayro (Gyro), Radar, ECDIS ve Tekrarlayıcı (Repeater) entegrasyonlarında yüksek hassasiyet ve kesintisiz veri aktarımı sağlar.

2. MODEL VARYASYONLARI VE FORMAT ÇEVİRİMLERİ

- **EG-2201C-1:** Tokimec Format Çevirici: Standart NMEA verisini özel Tokimec seri formatına dönüştürür.
- **EG-2201C-2:** XXHDT (4800 Baud) -> Yokogawa Formatı (2400 Baud): 4800 baud hızındaki XXHDT cümlesini Yokogawa özel formatına ve 2400 baud hızına çevirir.
- **EG-2201C-3:** --HDT (4800 Baud / 10 Hz) -> Course Bus: 10 Hz yenileme hızında gelen --HDT verisini Course Bus protokolüne dönüştürür.
- **EG-2201C-4:** --HDT -> HEHDT (4800 Baud): Genel --HDT başlık cümlesini HEHDT 4800 baud standardına dönüştürür.
- **EG-2201C-5:** --HDG -> HEHDT (4800 Baud): Manyetik/Pusula başlık cümlesi olan --HDG verisini HEHDT 4800 baud formatına dönüştürür.
- **EG-2201C-6:** XXHDT (4800 Baud) -> HEHDT (38400 Baud): 4800 baud hızındaki XXHDT sinyalini yüksek hızlı 38400 baud HEHDT formatına yükseltir.
- **EG-2201C-7:** --HDT (4800 Baud) -> Yokogawa Formatı (4800 Baud): 4800 baud hızındaki --HDT sinyalini Yokogawa formatında 4800 baud ile iletir.
- **EG-2201C-8:** --HDT (4800 Baud) -> HCHDM (4800 Baud): --HDT başlık verisini HCHDM (Manyetik Başlık) formatına çevirir.
- **EG-2201C-9:** --HDT (4800 Baud) -> HEHDT + ROT (38400 Baud): --HDT verisini yüksek hızlı HEHDT ve Dönüş Hızı (ROT) cümlesi ile 38400 baud çıkışa dönüştürür.
- **EG-2201C-10:** --HDT -> Tokimec (38400 Baud): --HDT verisini yüksek hızlı Tokimec 38400 baud formatına çevirir.

3. TEKNİK ÖZELLİKLER TABLOSU

Özellik / Parametre	Teknik Detay & Değer
Model Ailesi	EG-2201C Data Converter Serisi (1-10 Model Varyasyonları)
Üretici	GDL Teknoloji
Giriş Sinyali Tipi	1x RS422 / RS232 (Opto-izole Dijital Giriş Portu)
Giriş Baud Rate	4800 bps (Standart NMEA 0183)
Giriş Yenileme Hızı	Çıkış gereksinimine göre (Örn: Course Bus için 10 Hz)
Çıkış Sinyali Tipi & Bağlantı	İzole RS422 Çıkış (A-0-B Bağlantı Yapısı)
Çıkış Formatları & Hızları	Tokimec, Yokogawa (2400/4800), Course Bus, HEHDT (4800/38400), HCHDM, HEHDT+ROT
Durum Göstergeleri (LED)	Yeşil (Voltaj/Güç), Sarı (Data Giriş), Mavi (Data Çıkış)
Besleme Voltajı (Güç Girişi)	9 – 36V DC (İzole 24V DC Sistem, Aşırı Voltaj Korumalı)
Güç Tüketimi	Düşük Güç Tüketimi (< 1W)
İzolasyon & Koruma	İzole Giriş/Çıkış Katları, Galvanik İzolasyon
Montaj Tipi	Duvara Montaj (Wall Mount) / DIN Rail Uyumlu Panel
Klemens / Bağlantı Yapısı	Güç: +Vin, -Vin Giriş: RX+, RX- Çıkış: İzole RS422 A, 0 (GND), B

4. LED DURUM GÖSTERGELERİ VE TANI (DIAGNOSTICS)

Cihazın ön/üst panelinde bulunan LED göstergeler, saha kurulumunda ve arıza tespitinde anlık sistem durumunu izlemenizi sağlar:

- YEŞİL LED (PWR / Voltaj Göstergesi):** Cihaza besleme voltajının (9-36V DC) başarıyla ulaştığını gösterir. Yandığı sürece cihaz çalışır durumdadır.
- SARI LED (RX / Data Giriş Göstergesi):** Giriş klemenslerinden (RX+/RX-) geçerli seri verinin (4800 Baud NMEA sinyali) alındığını gösterir. Veri akışı sırasında flaş yapar / yanar.
- MAVİ LED (TX / Data Çıkış Göstergesi):** Cihazın ilgili formata çevirdiği veriyi izole RS422 (A-0-B) klemenslerinden dışarıya başarıyla aktardığını gösterir. Veri çıkışı sırasında flaş yapar / yanar.

Önemli Not / Arıza Tespiti: Mavi LED yanmıyorsa veya flaş yapmıyorsa cihaz dışarıya veri aktarmıyor (data çıkmıyor) demektir. Bu durumda Sarı LED'in yanıp yanmadığını (giriş verisi gelip gelmediğini) ve klemens bağlantılarını kontrol ediniz.

5. KURULUM VE KLEMENS BAĞLANTI DÜZENİ

- Güç Beslemesi (+Vin / -Vin):** +Vin ve -Vin klemenslerine 9-36V DC harici besleme voltajı uygulanmalıdır (Yeşil LED yanmalıdır).
- NMEA / Seri Veri Girişi (RX+ / RX-):** Gelen RS422/RS232 sinyali için opto-izole RX+ ve RX- klemensleri kullanılır (Sarı LED veri geldikçe yanar).
- İzole Çıkış Bağlantısı (A - 0 - B):** Dönüştürülmüş RS422 sinyali İzole A (+), 0 (Sinyal Referansı / GND) ve B (-) klemenslerinden hedef cihaza iletilir (Mavi LED aktif olmalıdır).