



Akıllı Kontrolde Teknoloji Devi

XIO211 GENİŞLEME AİLESİ

DONANIM KILAVUZU

- XIO211-E0N-GD0-B2000 (16 Dijital Giriş)
- XIO211-E0N-GD7-B4000 (8 Dijital Çıkış)
- XIO211-E0N-GD1-B4000 (16 Dijital Çıkış)
- XIO211-E0N-GD8-B6000 (8 Dijital Giriş, 8 Dijital Çıkış)
- XIO211-E0N-GD5-B0000 (8 Röle)
- XIO211-E0N-GD2-B0401 (8 Analog Giriş, 0-20 mA / 0-10 V)
- XIO211-E0N-GD3-B0000 (8 Analog Çıkış, 0-20 mA)
- XIO211-E0N-GD3-B0800 (8 Analog Çıkış, 0-10 V)
- XIO211-E0N-GD9-B0000 (4 Analog Giriş, 4 Analog Çıkış, 0-20 mA)
- XIO211-E0N-GD9-B0900 (4 Analog Giriş, 4 Analog Çıkış, 0-10 V)
- XIO211-E0N-GD4-B0000 (6 RTD Giriş, PT1000)
- XIO211-E0N-GD4-B0010 (6 RTD Giriş, PT100)

03 / 2023

MIKRODEV_HM_XIO211

v1.6

İÇİNDEKİLER

| | |
|-------------------------------------------------------------|----|
| ŞEKİL LİSTESİ | 2 |
| Önsöz | 3 |
| Mikrodev 'i Tanıyalım | 4 |
| UYARI! | 5 |
| Montaj Bilgileri | 6 |
| 1 XIO211 DİJİTAL GİRİŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ | 7 |
| 1.1 GENEL BİLGİLER | 7 |
| 1.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 8 |
| 2 XIO211 DİJİTAL ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ | 10 |
| 2.1 GENEL BİLGİLER | 10 |
| 2.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 12 |
| 3 XIO211 DİJİTAL GİRİŞ ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ | 14 |
| 3.1 GENEL BİLGİLER | 14 |
| 3.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 15 |
| 4 XIO211 RÖLE GENİŞLEME MODÜLLERİ | 17 |
| 4.1 GENEL BİLGİLER | 17 |
| 4.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 18 |
| 5 XIO211 ANALOG GİRİŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ | 20 |
| 5.1 GENEL BİLGİLER | 20 |
| 5.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 21 |
| 6 XIO211 ANALOG ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ | 23 |
| 6.1 GENEL BİLGİLER | 23 |
| 6.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 24 |
| 7 XIO211 ANALOG GİRİŞ ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ | 26 |
| 7.1 GENEL BİLGİLER | 26 |
| 7.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 27 |
| 8 XIO211 RTD GİRİŞ (PT100/PT1000) GENİŞLEME MODÜLLERİ | 29 |
| 8.1 GENEL BİLGİLER | 29 |
| 8.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 30 |

ŞEKİL LİSTESİ



| | |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1 DIN Ray Montajı..... | 6 |
| Şekil 2 Genişleme Modülü Montaj | 6 |
| Şekil 3 GD0 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 7 |
| Şekil 4 Dijital Giriş Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması..... | 8 |
| Şekil 5 Dijital Giriş Genişleme Modülü Bağlantı Şeması | 9 |
| Şekil 6 GD7 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 10 |
| Şekil 7 GD1 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 11 |
| Şekil 8 Dijital Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması | 12 |
| Şekil 9 Dijital Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması..... | 13 |
| Şekil 10 GD8 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 14 |
| Şekil 11 Dijital Giriş Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması | 15 |
| Şekil 12 Dijital Giriş Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması..... | 16 |
| Şekil 13 GD5 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 17 |
| Şekil 14 Röle Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması | 18 |
| Şekil 15 Röle Genişleme Modülü Bağlantı Şeması..... | 19 |
| Şekil 16 GD2 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 20 |
| Şekil 17 Analog Giriş Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması..... | 21 |
| Şekil 18 Analog Giriş Genişleme Modülü Bağlantı Şeması | 22 |
| Şekil 19 GD3 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 23 |
| Şekil 20 Analog Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması | 24 |
| Şekil 21 Analog Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması..... | 25 |
| Şekil 22 GD9 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 26 |
| Şekil 23 Analog Giriş Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması | 27 |
| Şekil 24 Analog Giriş Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması | 28 |
| Şekil 25 GD4 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 29 |
| Şekil 26 RTD Giriş Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması | 30 |
| Şekil 27 RTD Giriş Genişleme Modülü Bağlantı Şeması..... | 31 |

Önsöz



Mikrodev XIO211 serisi genişleme modülleri, MP211 serisi PLC ürünlerleri ile RTU300 serisi RTU ürünlerleri için genişleme imkanı sağlar. XIO211 serisi genişlemeler 12 çeşit olup bunlar:

- XIO211-E0N-GD0-B2000 (16 Dijital Giriş)
- XIO211-E0N-GD7-B4000 (8 Dijital Çıkış)
- XIO211-E0N-GD1-B4000 (16 Dijital Çıkış)
- XIO211-E0N-GD8-B6000 (8 Dijital Giriş, 8 Dijital Çıkış)
- XIO211-E0N-GD5-B0000 (8 Röle)
- XIO211-E0N-GD2-B0401 (8 Analog Giriş, 0-20 mA / 0-10 V)
- XIO211-E0N-GD3-B0000 (8 Analog Çıkış, 0-20 mA)
- XIO211-E0N-GD3-B0800 (8 Analog Çıkış, 0-10 V)
- XIO211-E0N-GD9-B0000 (4 Analog Giriş, 4 Analog Çıkış, 0-20 mA)
- XIO211-E0N-GD9-B0900 (4 Analog Giriş, 4 Analog Çıkış, 0-10 V)
- XIO211-E0N-GD4-B0000 (6 RTD Giriş, PT1000)
- XIO211-E0N-GD4-B0010 (6 RTD Giriş, PT100)

Dokümanın güncel versiyonu için lütfen www.mikrodev.com sitemizi takip ediniz.

Mikrodev 'i Tanıyalım



MİKRODEV, 2006 yılından beri endüstriyel kontrol ve haberleşme ürünleri geliştirmekte ve üretmektedir. MİKRODEV kamu ve özel sektördeki sistem entegratörlerine, OEM ve son kullanıcılara hizmet vermektedir.

Ürünlerimiz, endüstriyel otomasyon sektörünün gerektirdiği kalite standartlarına göre üretilmekte olup, ürünlerimizin kalitesi sahada uzun yıllar sorunsuz çalışmasıyla kendisini göstermektedir.

MİKRODEV, ürettiği Programlanabilir Lojik Kontrol cihazlarda, kendi tasarıımı olan IEC 61131-3 uyumlu kütüphaneye sahip dünyadaki sayılı firmalardan biridir. Ayrıca, geliştirmeye açık, esnek, programlanabilir SCADA çözümü de MİKRODEV tarafından geliştirilmiş ve müşterilerinin kullanımına sunulmaktadır.

MİKRODEV ürünlerindeki performans ve geniş uygulama alanı ile şirketin sahip olduğu teknoloji know-how, müşterilerin daha hızlı, basitleştirilmiş ve düşük maliyetli sonuçlara ulaşmasına katkı sağlar.

UYARI!

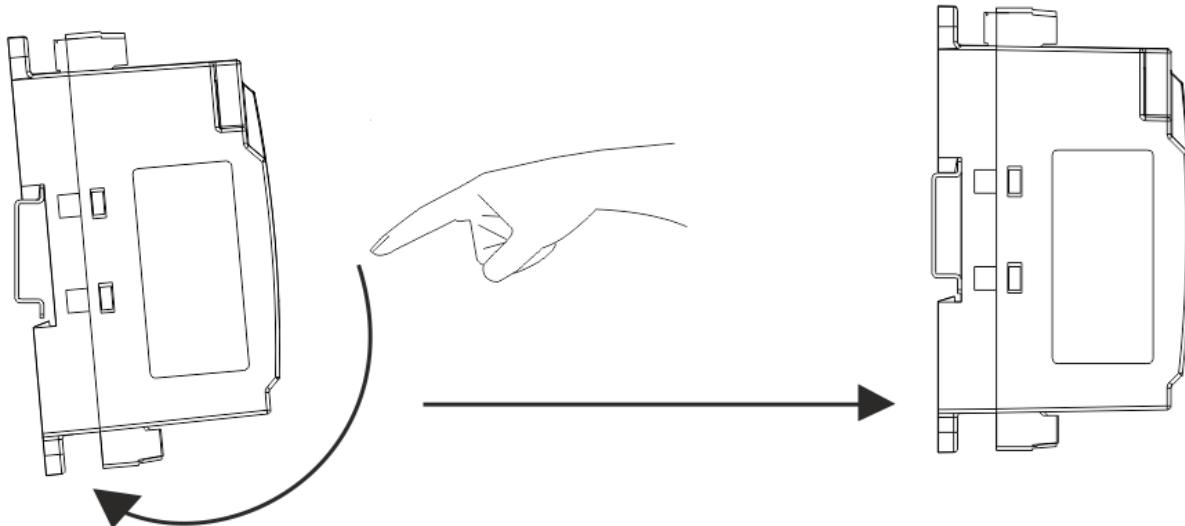
- ✓ Mikrodev PLC ürünlerinin kullanımına ilişkin aşağıdaki uyarılara dikkat ediniz.
- ✓ Cihaz 24 VDC (12-36 VDC) voltaj ile çalışması nedeniyle cihazın bağlı bulunduğu voltaj seviyesine dikkat ediniz. Bu voltaj seviyesinin üzerinde bir gerilim uygulanması durumunda cihaz hasar görebilir ve garanti kapsamı dışında kalabilir.
- ✓ Cihazınızın enerji bağlantısının toprak hattına veya düzgün bir şekildeki topraklanma terminaline bağlı olmasına dikkat ediniz.
- ✓ Cihazınızın kullanılacağı ortamın nem, elektrik şoku, titreşim ve tozdan uzak bir ortam olmasına dikkat ediniz.
- ✓ Ürünün besleme voltajına ve bağlantılarına dikkat ediniz. Cihazınıza enerji vermeden önce bütün bağlantılarını kontrol ediniz ve bir sorun yoksa cihazı devreye alınız.
- ✓ Cihazda herhangi bir yardımcı besleme kaynağı (UPS) bulunmaması nedeniyle enerji kesintilerinden doğacak aksaklılardan firmamız sorumlu değildir.
- ✓ Kullanılacak sigorta, FF süper hızlı tip ve akım sınır değeri 1A olmalıdır.
- ✓ Cihazı, "Elektriksel Özellikler" bölümünde belirtilen çevresel şartlar (nem, toz, sıvı ve sıcaklık teması vb.) dışındaki şartlarda kullanmayın.
- ✓ Ürünün üzerindeki garanti etiketinin çıkartılması veya koruyucu kutusunun sökülmesi ürünü garanti kapsamı dışında bırakır.
- ✓ Zarar görmüş, kutusu değiştirilmiş, üzerine başka marka etiketleri yapıştırılmış ürünler garanti kapsamı dışında kabul edilir.
- ✓ Cihaz solvent (tiner, benzin, asit vs.) içeren maddeler veya aşındırıcı temizlik maddeleri ile temizlenmemelidir.
- ✓ Cihaz temizlenirken sadece kuru bez kullanılmalıdır.
- ✓ Cihazın kutusunu çıkartarak içini açmayınız, elektronik bileşen ve devrelerine müdahale etmeyiniz.
- ✓ Montaj ve elektriksel bağlantılar teknik personel tarafından kullanım kılavuzundaki talimatlara uygun olarak yapılmalıdır.

Bu kurallara uyulmaması, ölüm, ciddi yaralanmalar ve mal kaybına yol açabilir.

Montaj Bilgileri

DIN Ray Montajı

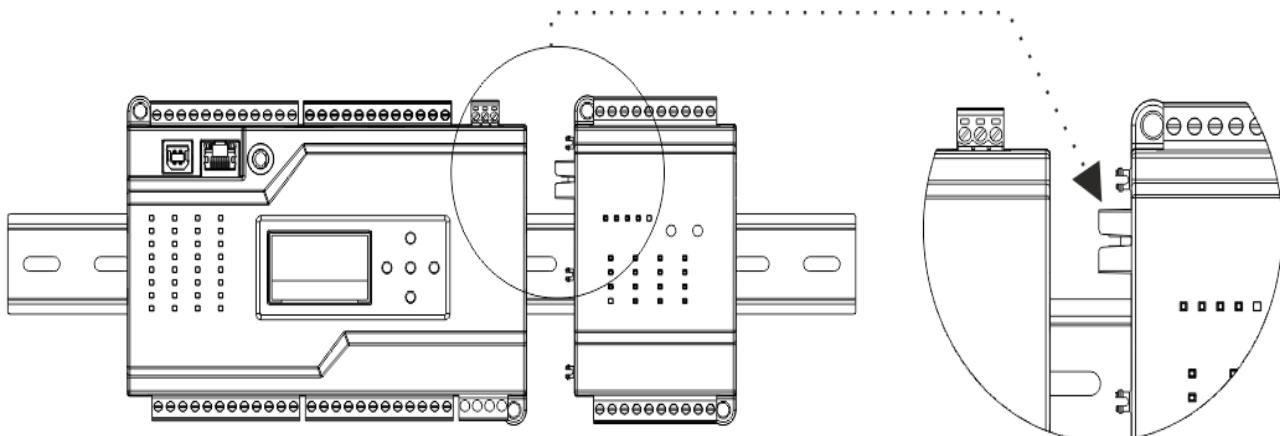
Cihazın üst kısmı öncelikle DIN Ray'a takılır. Daha sonra cihazın arkasında bulunan yaylar yardımıyla, cihazın alt kısmına hafif kuvvet uygulandığında ürün DIN Ray'a kolayca geçer ve montaj tamamlanır. (Bakınız Şekil 1)



Şekil 1 DIN Ray Montajı

PLC – Genişleme Bağlantısı

MP211 serisi PLC veya RTU300 serisi RTU(Uzak Terminal Ünitesi) ürünleri ile XIO211 serisi genişleme modülleri arası montaj işlemi, tırnaklar birbirleriyle örtüsecek şekilde ray üzerinden kaydırılarak gerçekleştirilir

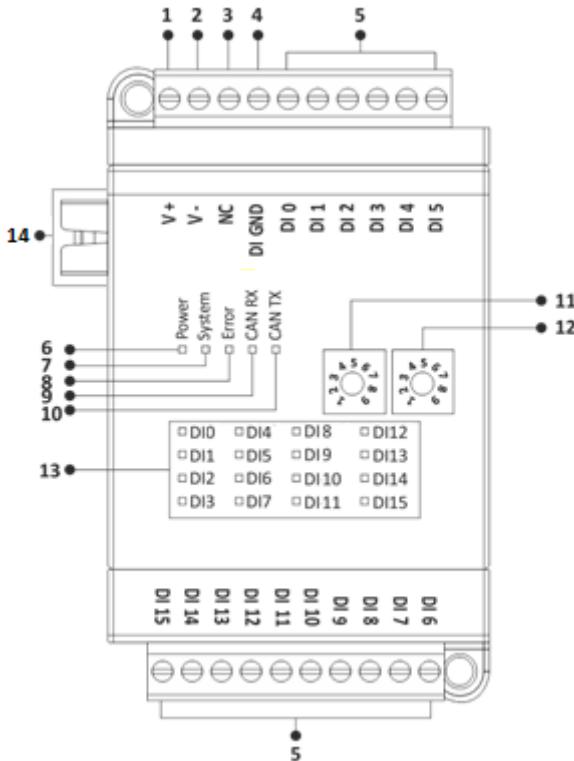


Şekil 2 Genişleme Modülü Montaj

1 XIO211 DİJİTAL GİRİŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ

1.1 GENEL BİLGİLER

1.1.1 GD0 Kart Tipi(16 Dijital Giriş) Fiziksel Arayüz



Şekil 3 GD0 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü

| | |
|-----------|---------------------------------------------|
| 1 | Cihaz Güç (V+) Bağlantısı |
| 2 | Cihaz Güç (V-) Bağlantısı |
| 3 | Bos |
| 4 | Dijital Giriş Nötr Bağlantısı |
| 5 | Dijital Giriş Bağlantıları |
| 6 | Sistem Enerjilendi LED |
| 7 | Sistem Çalışıyor LED |
| 8 | Sistem Hatada LED |
| 9 | CANBUS Veri Alındı LED |
| 10 | CANBUS Veri Gönderildi LED |
| 11 | Genişleme ID Girişi, Onlar Basamağı Hanesi |
| 12 | Genişleme ID Girişi, Birler Basamağı Hanesi |
| 13 | Dijital Giriş Durum Bilgisi LED |
| 14 | Genişleme Konnektör Ucu |

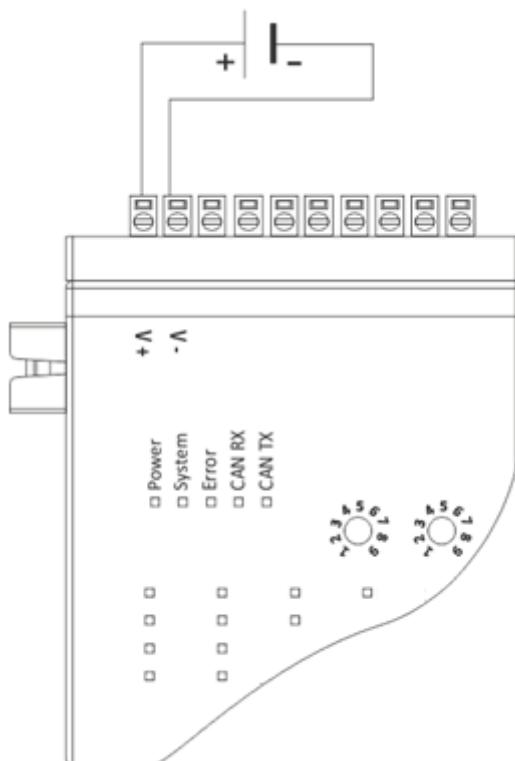
1.1.2 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36 VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <13 W |
| | Güç Koruma | Var |
| Çevresel Şartlar | Çalışma Sıcaklığı | -20...+60 °C |
| | Depolama Sıcaklığı | -40...+85 °C |
| | Nem | 5...95 RH |
| | Çalışma İrtifası | 0...2000 m |
| ID Ayarlama | Rotary Switch | 0-99 arası |

1.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

1.2.1 Besleme Bağlantısı

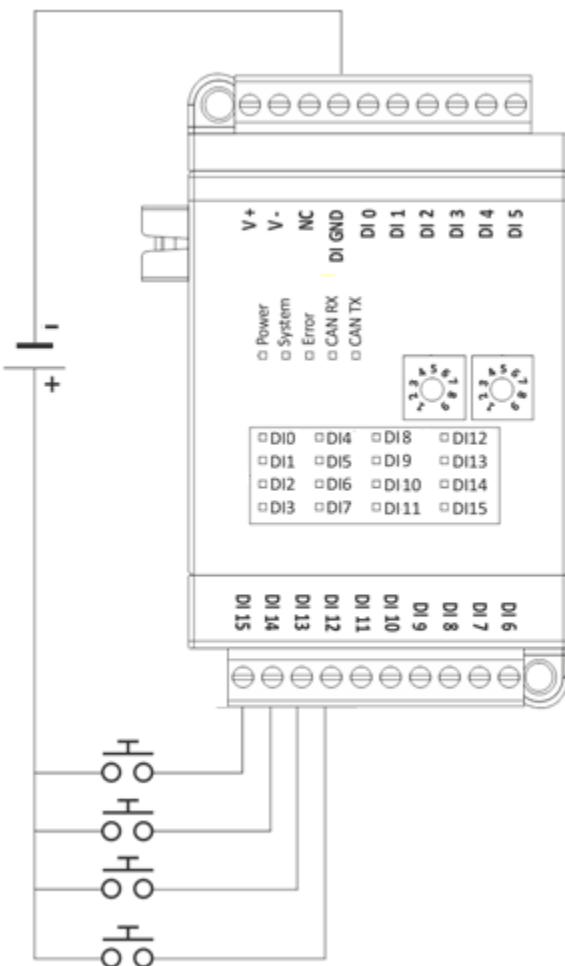
| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <13 W |



Şekil 4 Dijital Giriş Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

1.2.2 Dijital Girişler

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| Ürün Kodu: | XIO211-E0N-GD0-B2000 |
| Dijital Giriş: | 16 Kanal, PNP |
| Modül Giriş Voltaj Aralığı: | 0-50 VDC |
| ON Voltaj Seviyesi: | 9-50 VDC |
| OFF Voltaj Seviyesi: | 0-5 VDC |
| Giriş Empedansı: | >2M |
| İzolasyon: | Optik |
| OFF to ON Gecikme: | 20 us |
| ON to OFF Gecikme: | 90 us |

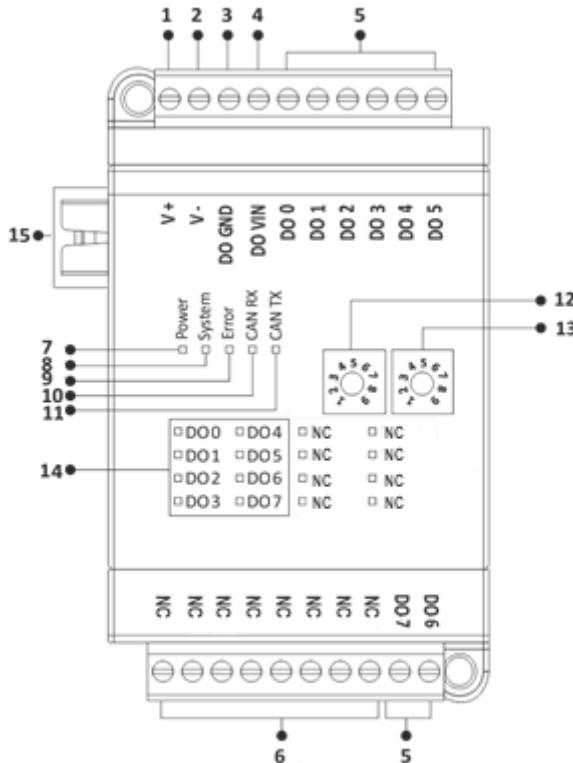


Şekil 5 Dijital Giriş Genişleme Modülü Bağlantı Şeması

2 XIO211 DİJİTAL ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ

2.1 GENEL BİLGİLER

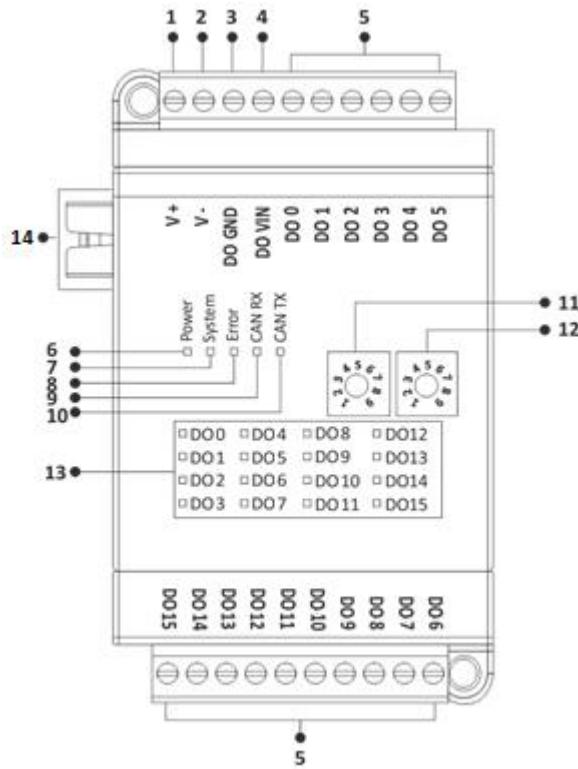
2.1.1 GD7 Kart Tipi(8 Dijital Çıkış) Fiziksel Arayüz



Şekil 6 GD7 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü

| | |
|-----------|---------------------------------------------|
| 1 | Cihaz Güç (V+) Bağlantısı |
| 2 | Cihaz Güç (V-) Bağlantısı |
| 3 | Dijital Çıkış Nötr Bağlantısı |
| 4 | Dijital Çıkış Besleme Bağlantısı |
| 5 | Dijital Çıkış Bağlantıları |
| 6 | Bos |
| 7 | Sistem Enerjilendi LED |
| 8 | Sistem Çalışıyor LED |
| 9 | Sistem Hatada LED |
| 10 | CANBUS Veri Alındı LED |
| 11 | CANBUS Veri Gönderildi LED |
| 12 | Genişleme ID Girişi, Onlar Basamağı Hanesi |
| 13 | Genişleme ID Girişi, Birler Basamağı Hanesi |
| 14 | Dijital Çıkış Durum Bilgisi LED |
| 15 | Genişleme Konnektör Ucu |

2.1.2 GD1 Kart Tipi(16 Dijital Çıkış) Fiziksel Arayüz



Şekil 7 GD1 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü

| | |
|-----------|---------------------------------------------|
| 1 | Cihaz Güç (V+) Bağlantısı |
| 2 | Cihaz Güç (V-) Bağlantısı |
| 3 | Dijital Çıkış Nötr Bağlantısı |
| 4 | Dijital Çıkış Besleme Bağlantısı |
| 5 | Dijital Çıkış Bağlantıları |
| 6 | Sistem Enerjilendi LED |
| 7 | Sistem Çalışıyor LED |
| 8 | Sistem Hatada LED |
| 9 | CANBUS Veri Alındı LED |
| 10 | CANBUS Veri Gönderildi LED |
| 11 | Genişleme ID Girişi, Onlar Basamağı Hanesi |
| 12 | Genişleme ID Girişi, Birler Basamağı Hanesi |
| 13 | Dijital Çıkış Durum Bilgisi LED |
| 14 | Genişleme Konnektör Ucu |

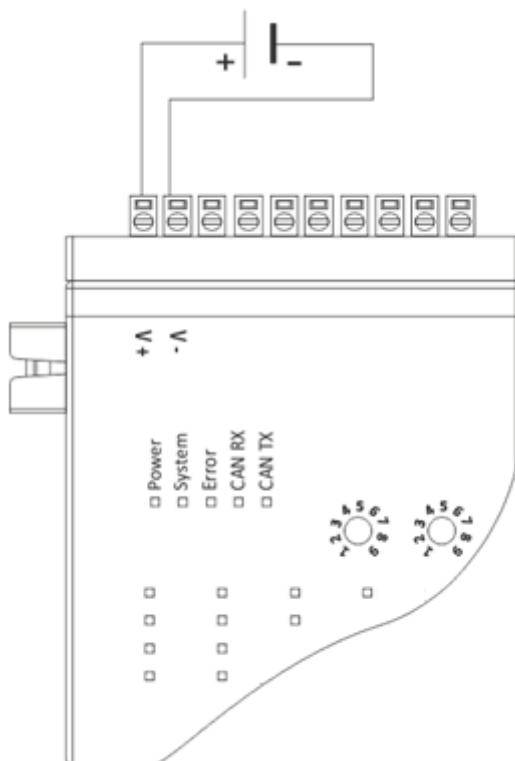
2.1.3 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36 VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <13 W |
| | Güç Koruma | Var |
| Çevresel Şartlar | Çalışma Sıcaklığı | -20...+60 °C |
| | Depolama Sıcaklığı | -40...+85 °C |
| | Nem | 5...95 RH |
| | Çalışma İrtifası | 0...2000 m |
| ID Ayarlama | Rotary Switch | 0-99 arası |

2.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

2.2.1 Besleme Bağlantısı

| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <13 W |

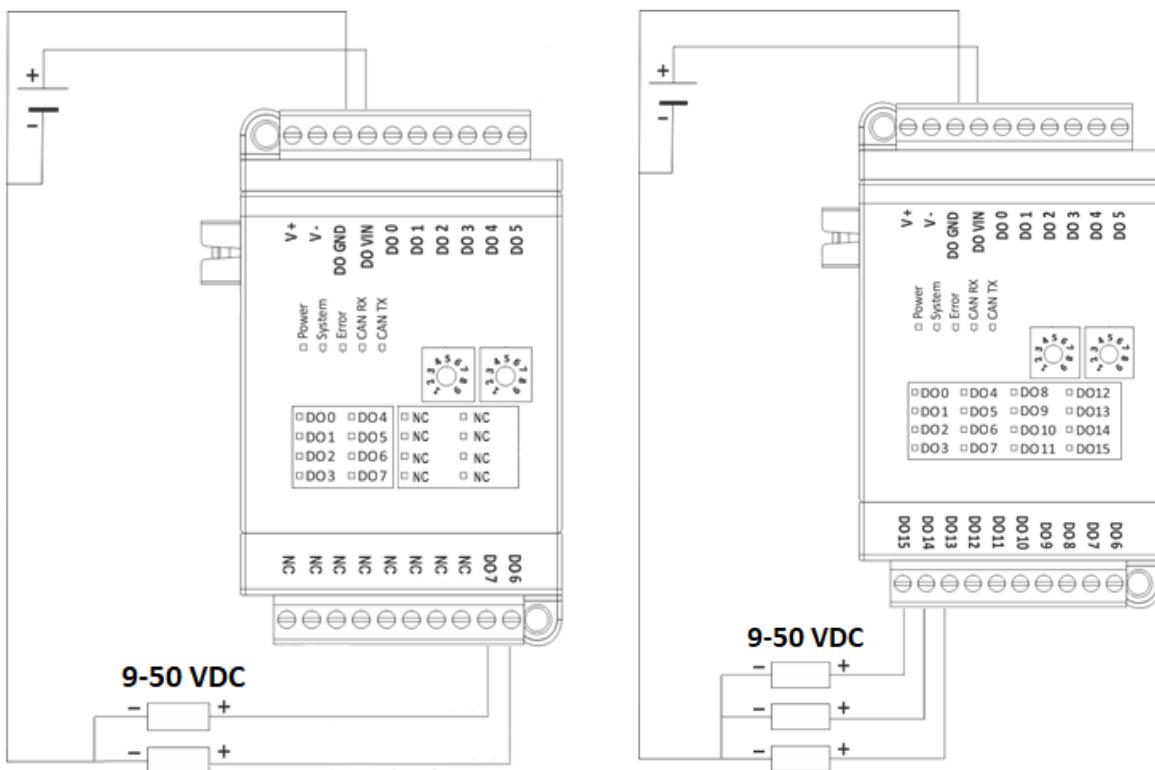


Şekil 8 Dijital Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

2.2.2 Dijital Çıkışlar

| | | |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| Ürün Kodu: | XIO211-E0N-GD7-B4000 | XIO211-E0N-GD1-B4000 |
| Dijital Çıkış: | 8 Kanal, Mosfetli Çıkış | 16 Kanal, Mosfetli Çıkış |
| Modül Çıkış Tipi: | PNP Transistör | |
| Modül Çıkış Aralığı: | 12-36 VDC | |
| Modül Çıkış Akımı*: | Kanal Başına 0.5A@24VDC | |
| Modül Çıkış GND: | 1 GND (16 nokta/ortak) | |
| İzolasyon: | Optik | |

*Dijital çıkışlar 761800 seri numarasından önceki üretimlerde kanal başına 125 mA'dır.

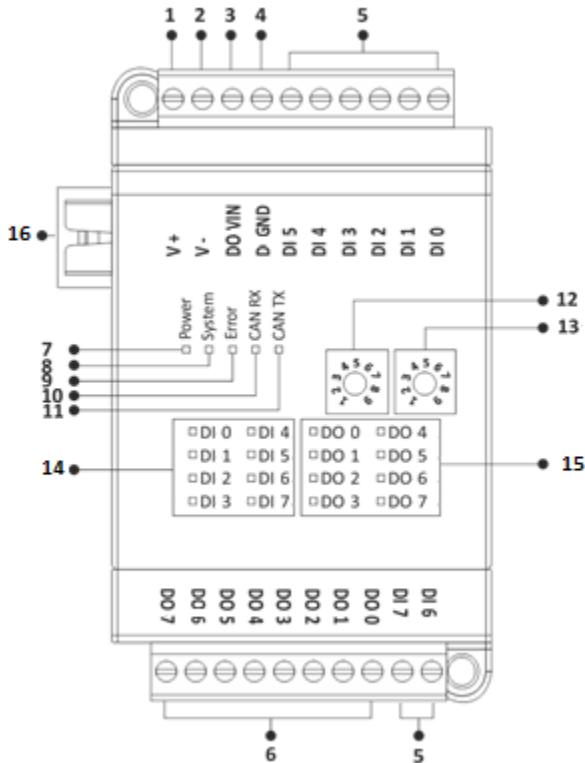


Şekil 9 Dijital Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması

3 XIO211 DİJİTAL GİRİŞ ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ

3.1 GENEL BİLGİLER

3.1.1 GD8 Kart Tipi(8 Dijital Giriş, 8 Dijital Çıkış) Fiziksel Arayüz



Şekil 10 GD8 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü

| | |
|-----------|---------------------------------------------|
| 1 | Cihaz Güç (V+) Bağlantısı |
| 2 | Cihaz Güç (V-) Bağlantısı |
| 3 | Dijital Çıkış Besleme Bağlantısı |
| 4 | Dijital Çıkış Nötr Bağlantısı |
| 5 | Dijital Giriş Bağlantıları |
| 6 | Dijital Çıkış Bağlantıları |
| 7 | Sistem Enerjilendi LED |
| 8 | Sistem Çalışıyor LED |
| 9 | Sistem Hatada LED |
| 10 | CANBUS Veri Alındı LED |
| 11 | CANBUS Veri Gönderildi LED |
| 12 | Genişleme ID Girişi, Onlar Basamağı Hanesi |
| 13 | Genişleme ID Girişi, Birler Basamağı Hanesi |
| 14 | Dijital Giriş Durum Bilgisi LED |
| 15 | Dijital Çıkış Durum Bilgisi LED |
| 16 | Genişleme Konnektör Ucu |

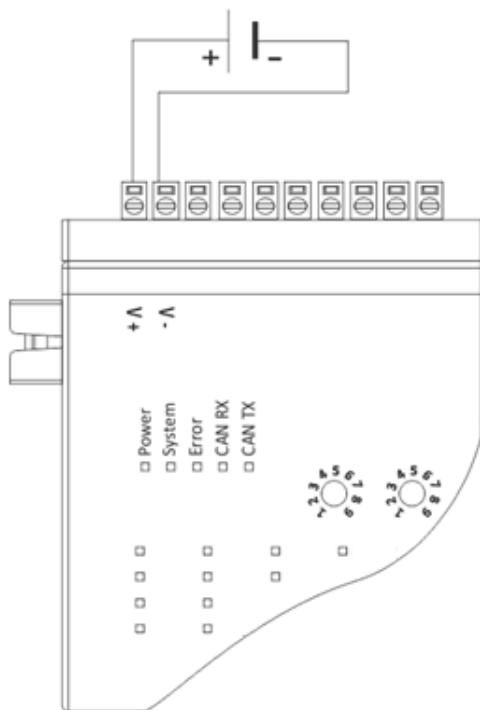
3.1.2 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36 VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <13 W |
| | Güç Koruma | Var |
| Çevresel Şartlar | Çalışma Sıcaklığı | -20...+60 °C |
| | Depolama Sıcaklığı | -40...+85 °C |
| | Nem | 5...95 RH |
| | Çalışma İrtifası | 0...2000 m |
| ID Ayarlama | Rotary Switch | 0-99 arası |

3.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

3.2.1 Besleme Bağlantısı

| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <13 W |



Şekil 11 Dijital Giriş Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

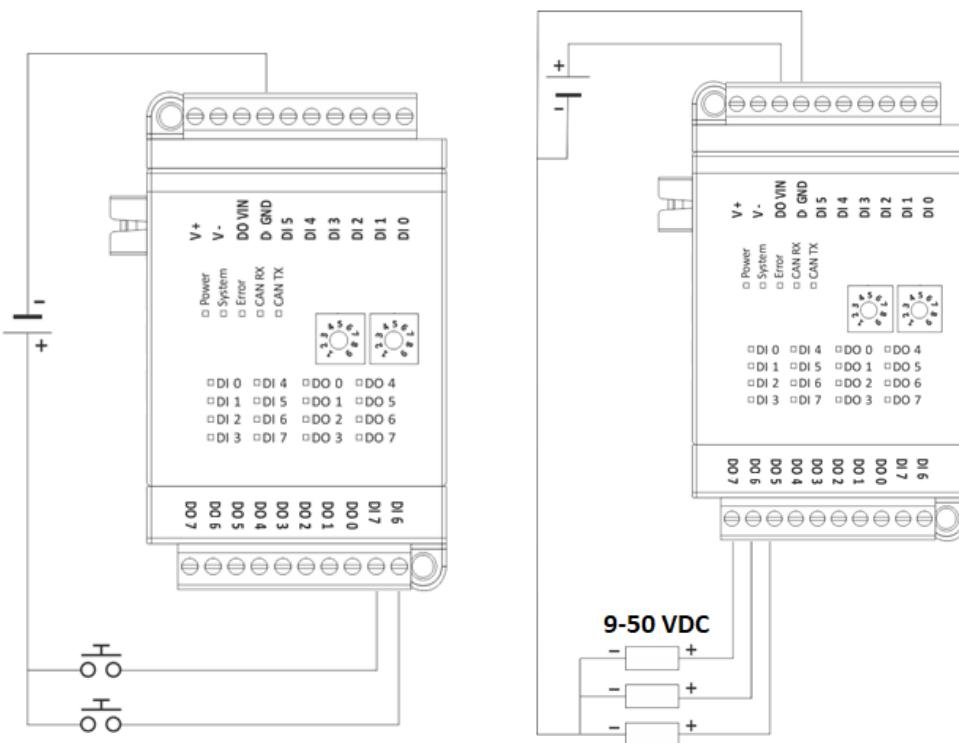
3.2.2 Dijital Giriş ve Çıkışlar

| | |
|------------|----------------------|
| Ürün Kodu: | XIO211-E0N-GD8-B6000 |
|------------|----------------------|

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Dijital Giriş: | 8 Kanal, PNP |
| Modül Giriş Voltaj Aralığı: | 0-50 VDC |
| ON Voltaj Seviyesi: | 9-50 VDC |
| OFF Voltaj Seviyesi: | 0-5 VDC |
| Giriş Empedansı: | >2M |
| İzolasyon: | Optik |
| OFF to ON Gecikme: | 20 us |
| ON to OFF Gecikme: | 90 us |

| | |
|----------------------|-------------------------|
| Dijital Çıkış: | 8 Kanal, Mosfetli Çıkış |
| Modül Çıkış Tipi: | PNP Transistör |
| Modül Çıkış Aralığı: | 12-36 VDC |
| Modül Çıkış Akımı*: | Kanal Başına 0.5A@24VDC |
| Modül Çıkış GND: | 1 GND (8 nokta/ortak) |
| İzolasyon: | Optik |

*Dijital çıkışlar 761800 seri numarasından önceki üretimlerde kanal başına 125 mA'dır.

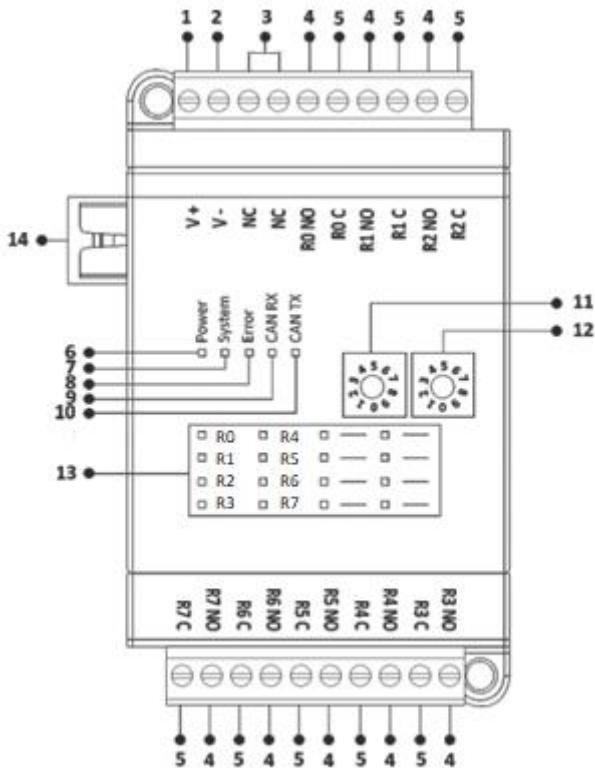


Şekil 12 Dijital Giriş Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması

4 XIO211 RÖLE GENİŞLEME MODÜLLERİ

4.1 GENEL BİLGİLER

4.1.1 GD5 Kart Tipi(8 Röle) Fiziksel Arayüzler



Şekil 13 GD5 Kart Tipi Klemens ve Fiziksel Arayüzler

| | |
|----|---------------------------------------------|
| 1 | Cihaz Güç (V+) Bağlantısı |
| 2 | Cihaz Güç (V-) Bağlantısı |
| 3 | Bos |
| 4 | Röle NO(Normalde Açık) Ucu |
| 5 | Röle COM(Common) Ucu |
| 6 | Sistem Enerjilendi LED |
| 7 | Sistem Çalışıyor LED |
| 8 | Sistem Hatada LED |
| 9 | CANBUS Veri Alındı LED |
| 10 | CANBUS Veri Gönderildi LED |
| 11 | Genişleme ID Girişi, Onlar Basamağı Hanesi |
| 12 | Genişleme ID Girişi, Birler Basamağı Hanesi |
| 13 | Röle Çıkış Durum Bilgisi LED |
| 14 | Genişleme Konnektör Ucu |

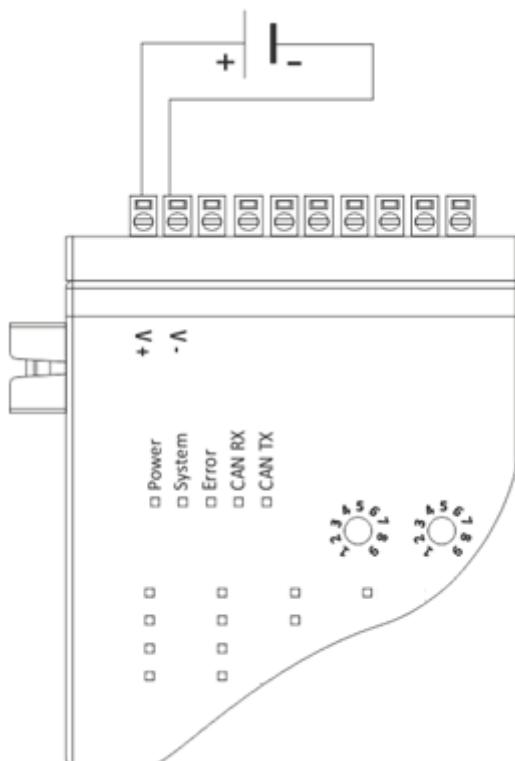
4.1.2 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36 VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <13 W |
| | Güç Koruma | Var |
| Çevresel Şartlar | Çalışma Sıcaklığı | -20...+60 °C |
| | Depolama Sıcaklığı | -40...+85 °C |
| | Nem | 5...95 RH |
| | Çalışma İrtifası | 0...2000 m |
| ID Ayarlama | Rotary Switch | 0-99 arası |

4.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

4.2.1 Besleme Bağlantısı

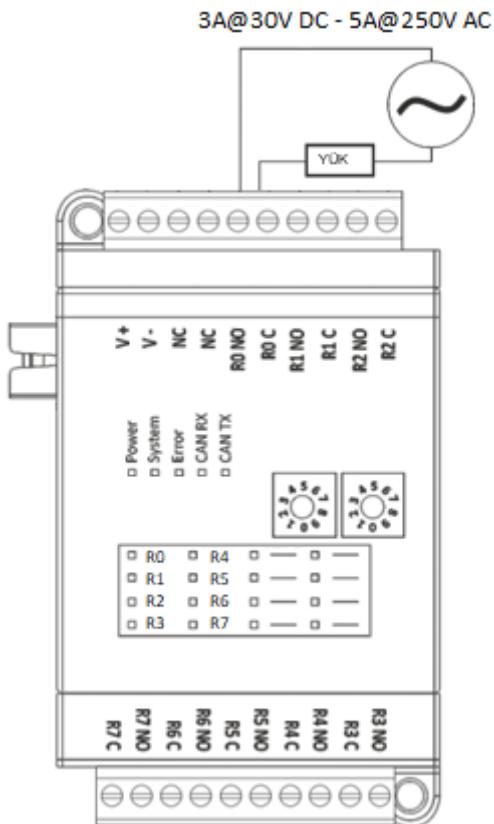
| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <13 W |



Şekil 14 Röle Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

4.2.2 Röle Çıkışlar

| | |
|--------------------------------|------------------------|
| Ürün Kodu: | XIO211-E0N-GD5-B0000 |
| Röle Çıkış: | 8 Kanal |
| Röle Kontak Çıkışları: | COM-NO (Normalde Açık) |
| Röle Kontak Maks. Akım Değeri: | 5A@250V AC – 3A@30V DC |
| İzolasyon: | Kuru Kontak |

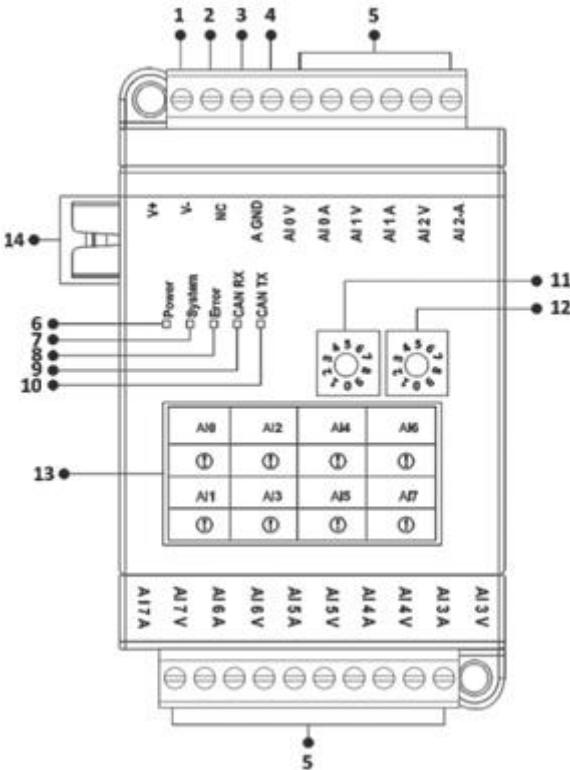


Şekil 15 Röle Genişleme Modülü Bağlantı Şeması

5 XIO211 ANALOG GİRİŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ

5.1 GENEL BİLGİLER

5.1.1 GD2 Kart Tipi(8 Analog Giriş) Fiziksel Arayüz



Şekil 16 GD2 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü

| | |
|----|---------------------------------------------|
| 1 | Cihaz Güç (V+) Bağlantısı |
| 2 | Cihaz Güç (V-) Bağlantısı |
| 3 | Bos |
| 4 | Analog Giriş Nötr Bağlantısı |
| 5 | Analog Giriş Bağlantıları |
| 6 | Sistem Enerjilendi LED |
| 7 | Sistem Çalışıyor LED |
| 8 | Sistem Hatada LED |
| 9 | CANBUS Veri Alındı LED |
| 10 | CANBUS Veri Gönderildi LED |
| 11 | Genişleme ID Girişi, Onlar Basamağı Hanesi |
| 12 | Genişleme ID Girişi, Birler Basamağı Hanesi |
| 13 | Analog Giriş Durum Bilgisi LED |
| 14 | Genişleme Konnektör Ucu |

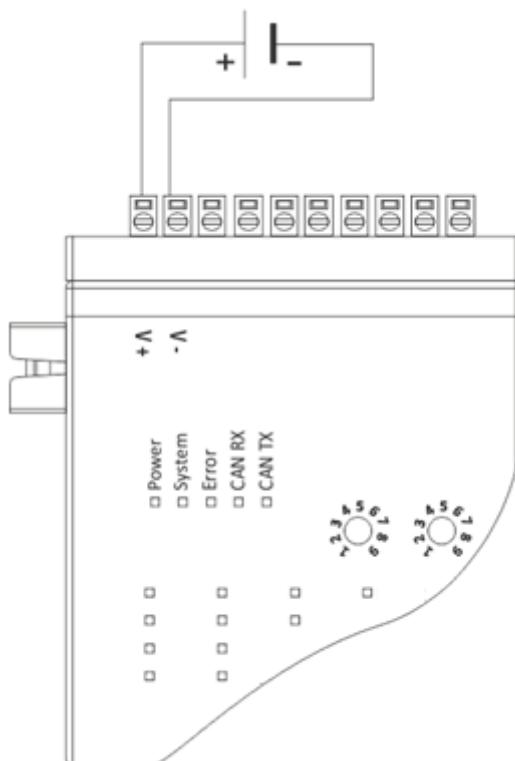
5.1.2 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36 VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <13 W |
| | Güç Koruma | Var |
| Çevresel Şartlar | Çalışma Sıcaklığı | -20...+60 °C |
| | Depolama Sıcaklığı | -40...+85 °C |
| | Nem | 5...95 RH |
| | Çalışma İrtifası | 0...2000 m |
| ID Ayarlama | Rotary Switch | 0-99 arası |

5.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

5.2.1 Besleme Bağlantısı

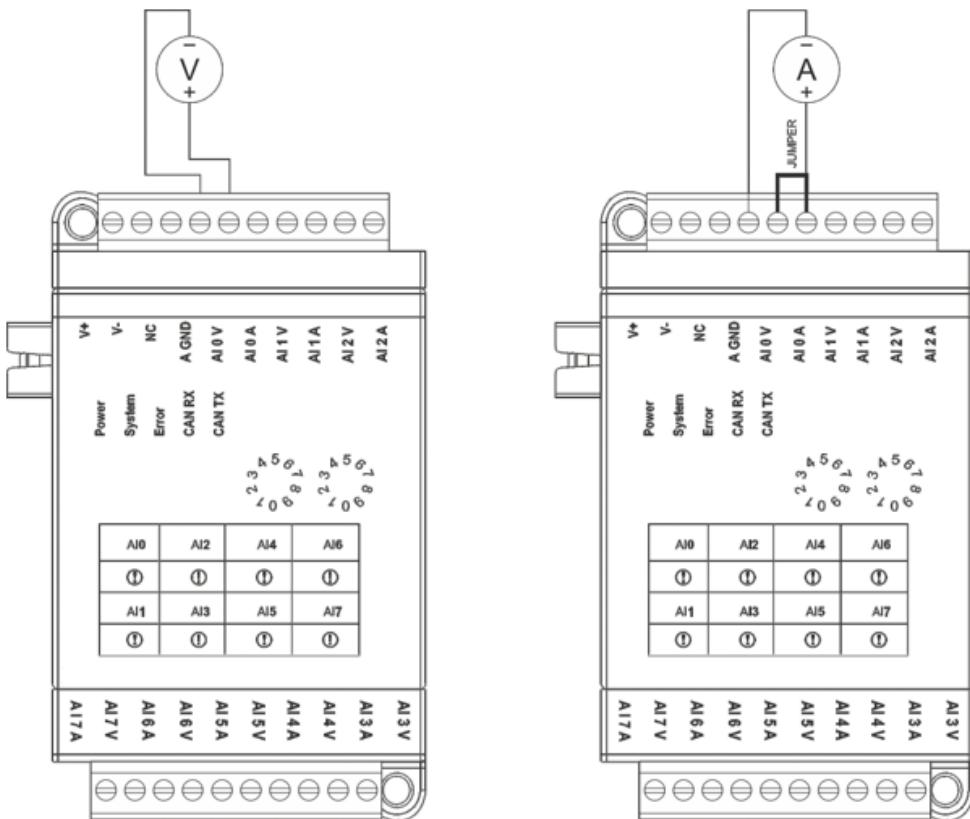
| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <13 W |



Şekil 17 Analog Giriş Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

5.2.2 Analog Girişler

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Ürün Kodu: | XIO211-E0N-GD2-B0401 |
| Analog Giriş Tipi: | Akim veya Gerilim |
| Analog Giriş: | 8 Kanal |
| Çözünürlük: | 16 Bit |
| Analog Giriş Doğruluk: | %1 Doğruluk |
| Akim Giriş Aralığı: | 0-20 mA, 4-20 mA |
| Gerilim Giriş Aralığı: | 0-10 V |
| Analog Giriş GND Bağlantısı: | 1 GND (8 Nokta / Ortak) |
| İzolasyon: | Genişleme Hattı ile Optik İzolasyon |

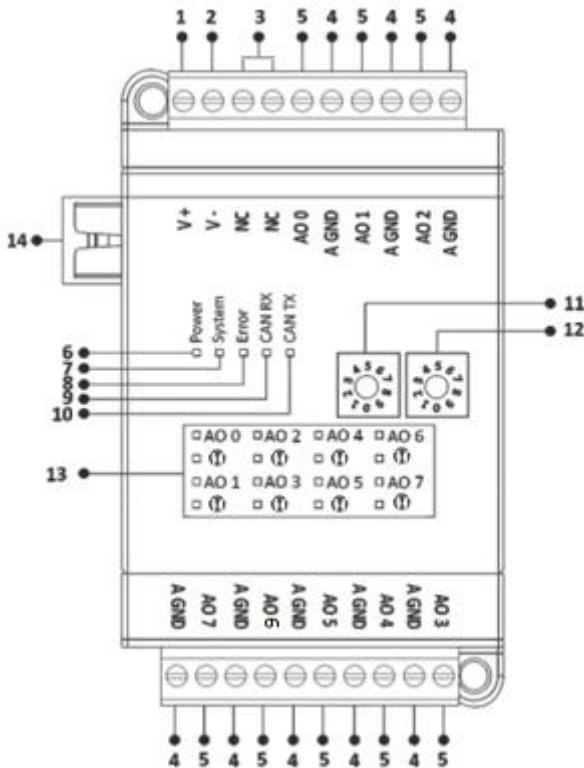


Sekil 18 Analog Giriş Genişleme Modülü Bağlantı Şeması

6 XIO211 ANALOG ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ

6.1 GENEL BİLGİLER

6.1.1 GD3 Kart Tipi(8 Analog Çıkış) Fiziksel Arayüz



Şekil 19 GD3 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü

| | |
|----|---------------------------------------------|
| 1 | Cihaz Güç (V+) Bağlantısı |
| 2 | Cihaz Güç (V-) Bağlantısı |
| 3 | Bos |
| 4 | Analog Çıkış Nötr Bağlantısı |
| 5 | Analog Çıkış Bağlantıları |
| 6 | Sistem Enerjilendi LED |
| 7 | Sistem Çalışıyor LED |
| 8 | Sistem Hatada LED |
| 9 | CANBUS Veri Alındı LED |
| 10 | CANBUS Veri Gönderildi LED |
| 11 | Genişleme ID Girişi, Onlar Basamağı Hanesi |
| 12 | Genişleme ID Girişi, Birler Basamağı Hanesi |
| 13 | Analog Çıkış Durum Bilgisi LED |
| 14 | Genişleme Konnektör Ucu |

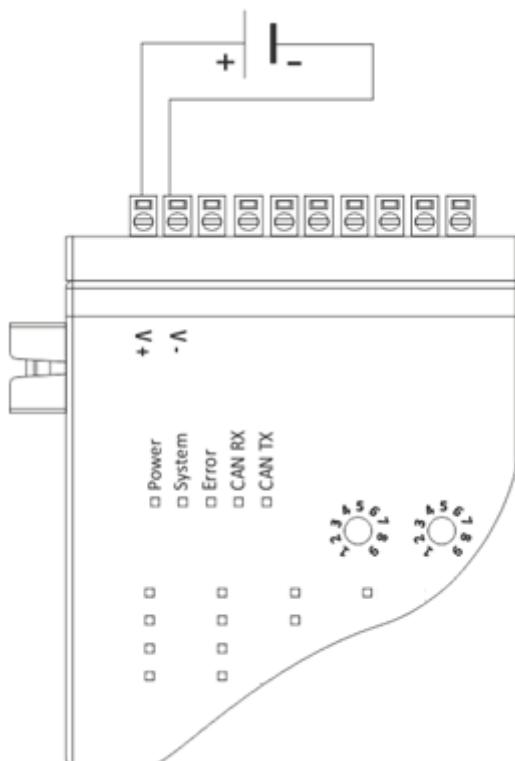
6.1.2 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36 VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <13 W |
| | Güç Koruma | Var |
| Çevresel Şartlar | Çalışma Sıcaklığı | -20...+60 °C |
| | Depolama Sıcaklığı | -40...+85 °C |
| | Nem | 5...95 RH |
| | Çalışma İrtifası | 0...2000 m |
| ID Ayarlama | Rotary Switch | 0-99 arası |

6.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

6.2.1 Besleme Bağlantısı

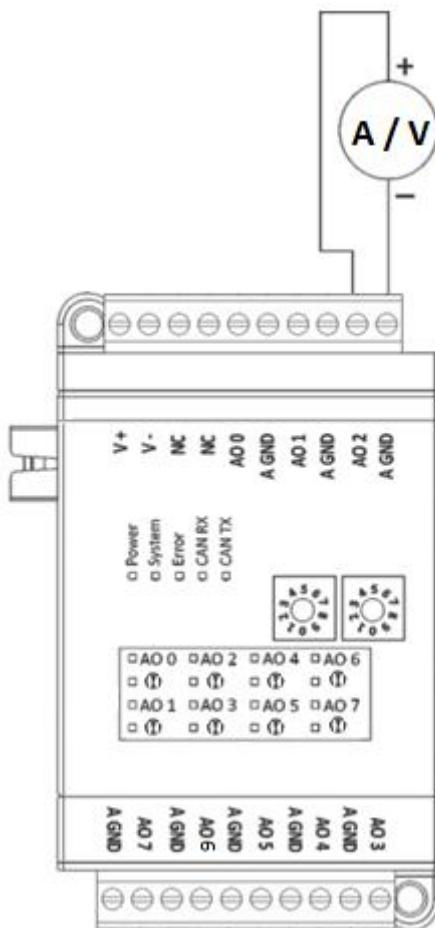
| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <13 W |



Şekil 20 Analog Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

6.2.2 Analog Çıkışlar

| | | |
|------------------------------|-------------------------------------|---------|
| Ürün Kodu: | XIO211-E0N-GD3-B0000 | |
| Analog Çıkış Tipi: | Akım | Gerilim |
| Analog Çıkış: | 8 Kanal | |
| Çözünürlük: | 12 Bit | |
| Analog Çıkış Doğruluk: | %1 Doğruluk | |
| Akım Çıkış Aralığı: | 0-20 mA, 4-20 mA | |
| Gerilim Çıkış Aralığı: | 0-10 V | |
| Analog Çıkış GND Bağlantısı: | 8 GND (8 Nokta / Ortak) | |
| İzolasyon: | Genişleme Hattı ile Optik İzolasyon | |

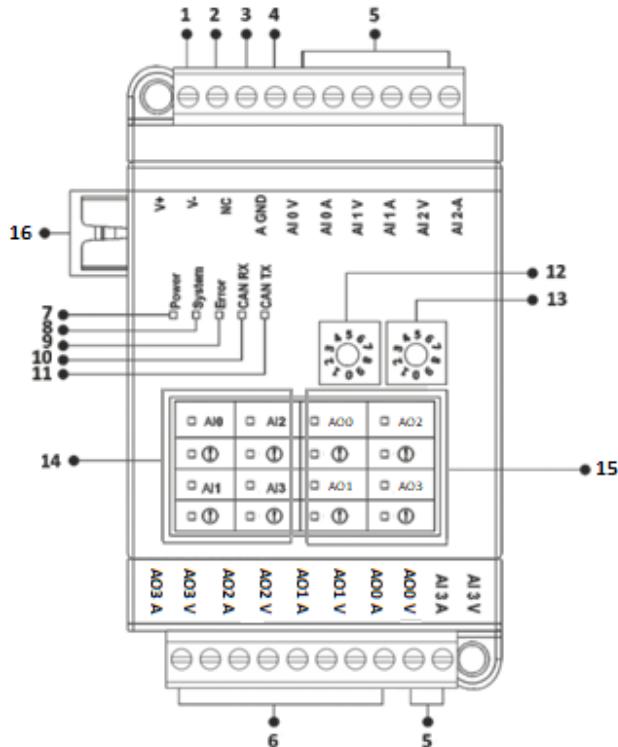


Şekil 21 Analog Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması

7 XIO211 ANALOG GİRİŞ ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ

7.1 GENEL BİLGİLER

7.1.1 GD9 Kart Tipi(4 Analog Giriş, 4 Analog Çıkış) Fiziksel Arayüz



Şekil 22 GD9 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü

| | |
|----|---------------------------------------------|
| 1 | Cihaz Güç (V+) Bağlantısı |
| 2 | Cihaz Güç (V-) Bağlantısı |
| 3 | Bos |
| 4 | Analog Giriş Çıkış Nötr Bağlantısı |
| 5 | Analog Giriş Bağlantıları |
| 6 | Analog Çıkış Bağlantıları |
| 7 | Sistem Enerjilendi LED |
| 8 | Sistem Çalışıyor LED |
| 9 | Sistem Hatada LED |
| 10 | CANBUS Veri Alındı LED |
| 11 | CANBUS Veri Gönderildi LED |
| 12 | Genişleme ID Girişi, Onlar Basamağı Hanesi |
| 13 | Genişleme ID Girişi, Birler Basamağı Hanesi |
| 14 | Analog Giriş Durum Bilgisi LED |
| 15 | Analog Çıkış Durum Bilgisi LED |
| 16 | Genişleme Konnektör Ucu |

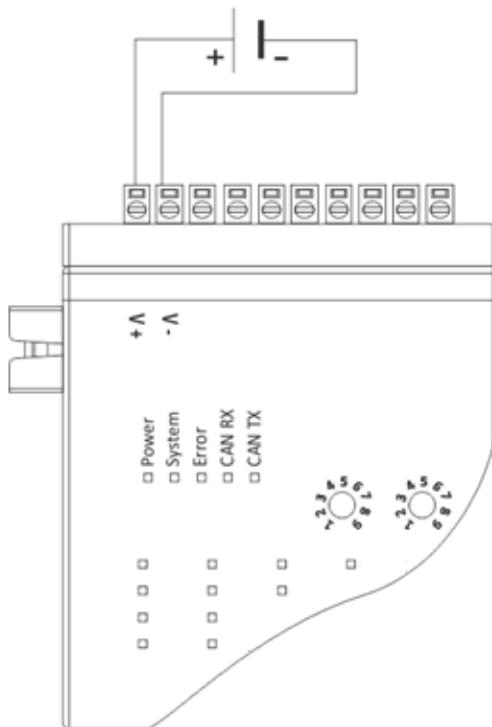
7.1.2 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36 VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <13 W |
| | Güç Koruma | Var |
| Çevresel Şartlar | Çalışma Sıcaklığı | -20...+60 °C |
| | Depolama Sıcaklığı | -40...+85 °C |
| | Nem | 5...95 RH |
| | Çalışma İrtifası | 0...2000 m |
| ID Ayarlama | Rotary Switch | 0-99 arası |

7.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

7.2.1 Besleme Bağlantısı

| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <13 W |



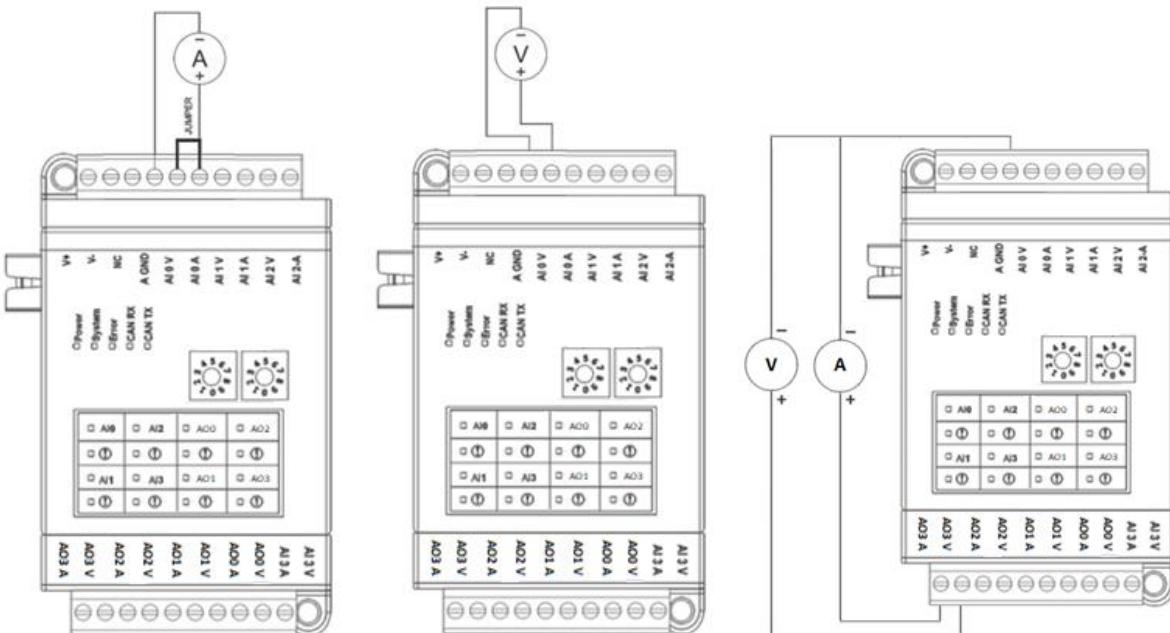
Şekil 23 Analog Giriş Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

7.2.2 Analog Giriş ve Çıkışlar

| | | |
|--------------------------|----------------------|----------------------|
| Ürün Kodu: | XIO211-E0N-GD9-B0000 | XIO211-E0N-GD9-B0900 |
| Analog Giriş/Çıkış Tipi: | Akım | Gerilim |

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Analog Giriş: | 4 Kanal |
| Çözünürlük: | 12 Bit |
| Analog Giriş Doğruluk: | %1 Doğruluk |
| Akım Giriş Aralığı: | 0-20 mA, 4-20 mA |
| Gerilim Giriş Aralığı: | 0-10 V |
| Analog Giriş GND Bağlantısı: | 1 GND (4 Nokta / Ortak) |
| İzolasyon: | Genişleme Hattı ile Optik İzolasyon |

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Analog Giriş: | 4 Kanal |
| Çözünürlük: | 12 Bit |
| Analog Giriş Doğruluk: | %1 Doğruluk |
| Akım Giriş Aralığı: | 0-20 mA, 4-20 mA |
| Gerilim Giriş Aralığı: | 0-10 V |
| Analog Giriş GND Bağlantısı: | 1 GND (4 Nokta / Ortak) |
| İzolasyon: | Genişleme Hattı ile Optik İzolasyon |

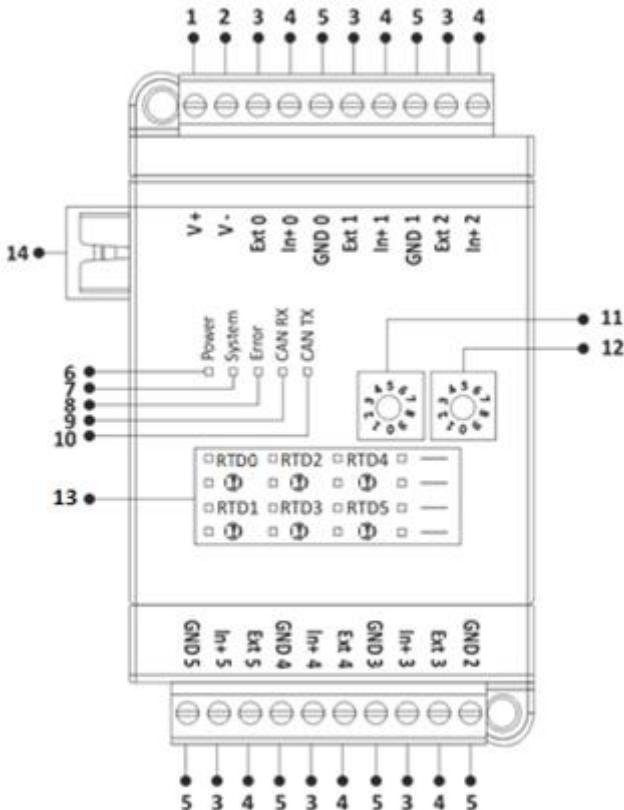


Şekil 24 Analog Giriş Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması

8 XIO211 RTD GİRİŞ (PT100/PT1000) GENİŞLEME MODÜLLERİ

8.1 GENEL BİLGİLER

8.1.1 GD4 Kart Tipi(6 RTD Giriş)Fiziksel Arayüz



Şekil 25 GD4 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü

| | |
|----|----------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Cihaz Güç (V+) Bağlantısı |
| 2 | Cihaz Güç (V-) Bağlantısı |
| 3 | RTD Uyarma Akım Çıkışı (2 kablolu bağlantıda sinyal girişine köprü atılır) |
| 4 | RTD Giriş Bağlantıları |
| 5 | RTD Giriş Nötr Bağlantıları |
| 6 | Sistem Enerjilendi LED |
| 7 | Sistem Çalışıyor LED |
| 8 | Sistem Hatada LED |
| 9 | CANBUS Veri Alındı LED |
| 10 | CANBUS Veri Gönderildi LED |
| 11 | Genişleme ID Girişi, Onlar Basamağı Hanesi |
| 12 | Genişleme ID Girişi, Birler Basamağı Hanesi |
| 13 | RTD Giriş Durum Bilgisi LED |
| 14 | Genişleme Konnektör Ucu |

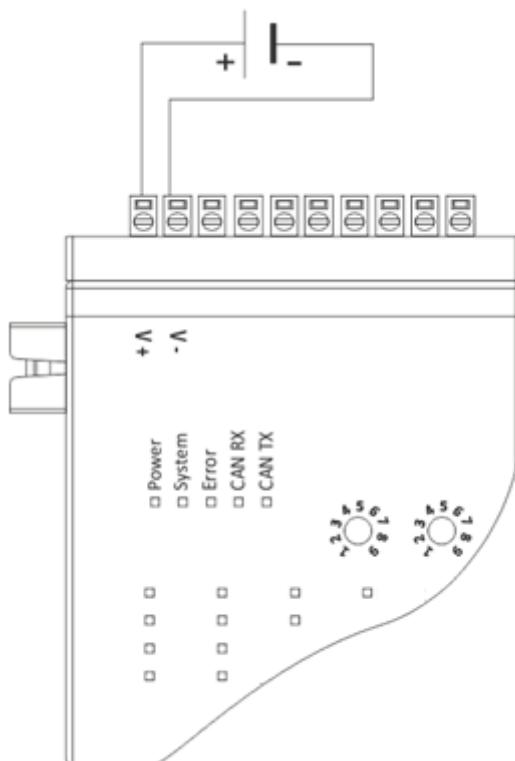
8.1.2 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36 VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <13 W |
| | Güç Koruma | Var |
| Çevresel Şartlar | Çalışma Sıcaklığı | -20...+60 °C |
| | Depolama Sıcaklığı | -40...+85 °C |
| | Nem | 5...95 RH |
| | Çalışma İrtifası | 0...2000 m |
| ID Ayarlama | Rotary Switch | 0-99 arası |

8.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

8.2.1 Besleme Bağlantısı

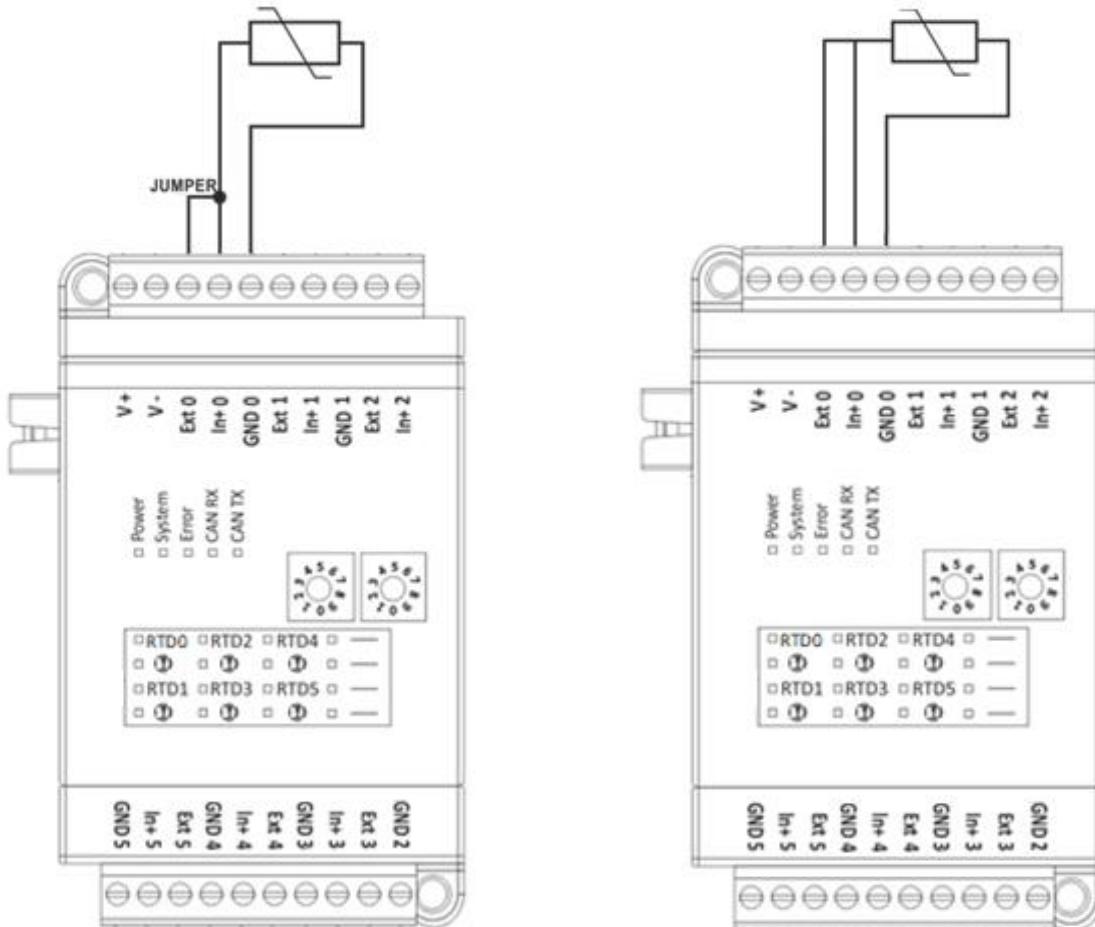
| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <13 W |



Şekil 26 RTD Giriş Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

8.2.2 RTD Girişler

| | | |
|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| Ürün Kodu: | XIO211-E0N-GD4-B0000 | XIO211-E0N-GD4-B0010 |
| RTD Giriş Tipi: | PT1000 | PT100 |
| RTD Giriş: | 6 Kanal | |
| RTD Giriş Çözünürlük: | 12 Bit | |
| RTD Giriş Doğruluk: | %1 doğruluk | |
| Giriş GND Bağlantısı: | 6 GND (6 Nokta / Ortak) | |
| Sıcaklık Aralığı: | -200...400 C | |



Sekil 27 RTD Giriş Genişleme Modülü Bağlantı Şeması