



Akıllı Kontrolde Teknoloji Devi

XIO110 GENİŞLEME AİLESİ

DONANIM KILAVUZU

- XIO110-E0N-GD6-B2000 (8 Dijital Giriş)
- XIO110-E0N-GD0-B2000 (16 Dijital Giriş)
- XIO110-E0N-GD7-B4000 (8 Dijital Çıkış)
- XIO110-E0N-GD1-B4000 (16 Dijital Çıkış)
- XIO110-E0N-GD8-B6000 (8 Dijital Giriş, 8 Dijital Çıkış)
- XIO110-E0N-GD2-B0401 (8 Analog Giriş, 0-20 mA, 0-10 V)
- XIO110-E0N-GD3-B0000 (8 Analog Çıkış, 0-20 mA)
- XIO110-E0N-GD3-B0800 (8 Analog Çıkış, 0-10 V)
- XIO110-E0N-GD9-B0000 (4 Analog Giriş, 4 Analog Çıkış, 0-20 mA)
- XIO110-E0N-GD9-B0900 (4 Analog Giriş, 4 Analog Çıkış, 0-10 V)
- XIO110-E0N-GD4-B0000 (6 RTD Giriş, PT1000)
- XIO110-E0N-GD4-B0010 (6 RTD Giriş, PT100)
- XIO110-E0N-GDA-B0000 (1 DALI BUS)

03 / 2023

MIKRODEV_HM_XIO110

v1.9

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|----|
| ŞEKİL LİSTESİ | 2 |
| Önsöz | 3 |
| Mikrodev'i Taniyalım | 4 |
| UYARI! | 5 |
| Montaj Bilgileri | 6 |
| 1 XIO110 DİJİTAL GİRİŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ | 7 |
| 1.1 GENEL BİLGİLER | 7 |
| 1.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 9 |
| 2 XIO110 DİJİTAL ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ | 11 |
| 2.1 GENEL BİLGİLER | 11 |
| 2.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 13 |
| 3 XIO110 DİJİTAL GİRİŞ ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ | 15 |
| 3.1 GENEL BİLGİLER | 15 |
| 3.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 16 |
| 4 XIO110 ANALOG GİRİŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ | 18 |
| 4.1 GENEL BİLGİLER | 18 |
| 4.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 19 |
| 5 XIO110 ANALOG ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ | 21 |
| 5.1 GENEL BİLGİLER | 21 |
| 5.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 22 |
| 6 XIO110 ANALOG GİRİŞ ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ | 24 |
| 6.1 GENEL BİLGİLER | 24 |
| 6.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 25 |
| 7 XIO110 RTD GİRİŞ(PT100/PT1000) GENİŞLEME MODÜLLERİ | 27 |
| 7.1 GENEL BİLGİLER | 27 |
| 7.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 28 |
| 8 XIO110 DALI GENİŞLEME MODÜLLERİ | 30 |
| 8.1 GENEL BİLGİLER | 30 |
| 8.2 BAĞLANTI ŞEMALARI | 31 |

ŞEKİL LISTESİ



| | |
|---|----|
| Şekil 1 DIN Ray Montajı..... | 6 |
| Şekil 2 Genişleme Modülü Montajı..... | 6 |
| Şekil 3 GD6 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 7 |
| Şekil 4 GD0 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 8 |
| Şekil 5 Dijital Giriş Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması..... | 9 |
| Şekil 6 Dijital Giriş Genişleme Modülü Bağlantı Şeması | 10 |
| Şekil 7 GD7 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 11 |
| Şekil 8 GD1 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 12 |
| Şekil 9 Dijital Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması | 13 |
| Şekil 10 Dijital Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması | 14 |
| Şekil 11 GD8 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 15 |
| Şekil 12 Dijital Giriş Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması | 16 |
| Şekil 13 Dijital Giriş Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması..... | 17 |
| Şekil 14 GD2 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 18 |
| Şekil 15 Analog Giriş Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması..... | 19 |
| Şekil 16 Analog Giriş Genişleme Modülü Bağlantı Şeması | 20 |
| Şekil 17 GD3 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 21 |
| Şekil 18 Analog Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması | 22 |
| Şekil 19 Analog Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması..... | 23 |
| Şekil 20 GD9 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 24 |
| Şekil 21 Analog Giriş Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması | 25 |
| Şekil 22 Analog Giriş Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması | 26 |
| Şekil 23 GD4 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 27 |
| Şekil 24 RTD Giriş Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması | 28 |
| Şekil 25 RTD Giriş Genişleme Modülü Bağlantı Şeması..... | 29 |
| Şekil 26 GDA Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü | 30 |
| Şekil 27 DALI Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması..... | 31 |
| Şekil 28 DALI Genişleme Cihaz İçi Güç Bağlantı Şeması..... | 32 |
| Şekil 29 DALI Akım Limitli Güç Çıkış Bağlantısı | 33 |

Önsöz



Mikrodev XIO110 serisi modüller, MP110 serisi PLC ile DM100 serisi uzak terminal ünitesi ürünlerini genişleme imkanı sağlar. XIO110 serisi genişlemeler 13 çeşit olup bunlar:

- XIO110-E0N-GD6-B2000 (8 Dijital Giriş)
- XIO110-E0N-GD0-B2000 (16 Dijital Giriş)
- XIO110-E0N-GD7-B4000 (8 Dijital Çıkış)
- XIO110-E0N-GD1-B4000 (16 Dijital Çıkış)
- XIO110-E0N-GD8-B6000 (8 Dijital Giriş, 8 Dijital Çıkış)
- XIO110-E0N-GD2-B0401 (8 Analog Giriş, 0-20 mA, 0-10 V)
- XIO110-E0N-GD3-B0000 (8 Analog Çıkış, 0-20 mA)
- XIO110-E0N-GD3-B0800 (8 Analog Çıkış, 0-10 V)
- XIO110-E0N-GD9-B0000 (4 Analog Giriş, 4 Analog Çıkış, 0-20 mA)
- XIO110-E0N-GD9-B0900 (4 Analog Giriş, 4 Analog Çıkış, 0-10 V)
- XIO110-E0N-GD4-B0000 (6 RTD Giriş, PT1000)
- XIO110-E0N-GD4-B0010 (6 RTD Giriş, PT100)
- XIO110-E0N-GDA-B0000 (1 DALI BUS)

Bu dokümanda, XIO110 serisi cihazların donanım birimlerine ait özellikler anlatılmaktadır.

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!

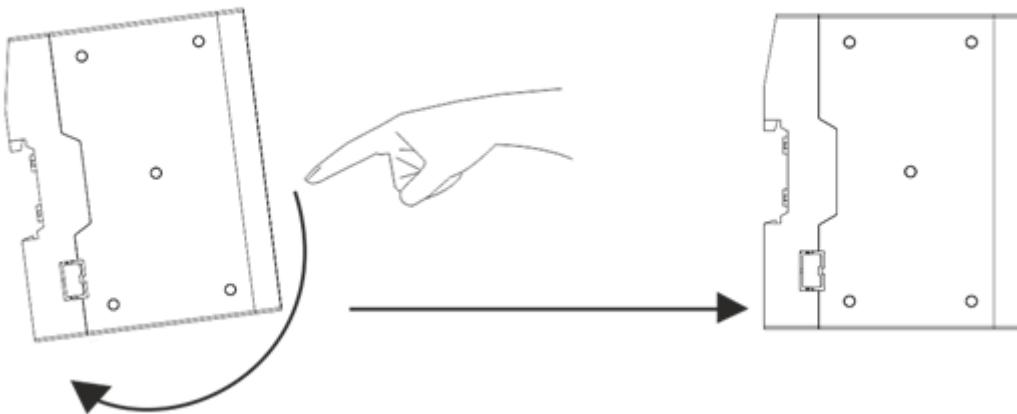
- ✓ Mikrodev PLC ürünlerinin kullanımına ilişkin aşağıdaki uyarılara dikkat ediniz.
- ✓ Cihaz 24 VDC (12-36 VDC) voltaj ile çalışması nedeniyle cihazın bağlı bulunduğu voltaj seviyesine dikkat ediniz. Bu voltaj seviyesinin üzerinde bir gerilim uygulanması durumunda cihaz hasar görebilir ve garanti kapsamı 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 aksaklılıklardan 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 kullanmayınız.
- ✓ 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

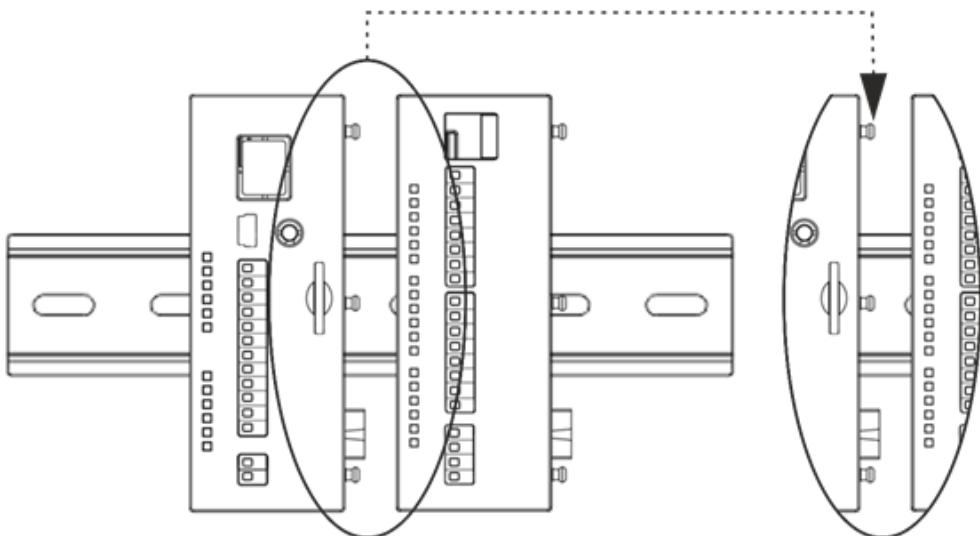
Cihazın üst kısmı öncelikle DIN Ray'a takılır. Daha sonra cihazın arkasında bulunan yaylar yardımıyla, cihazın alt kısmına hafif kuvvet uygulandığında ürün DIN Ray'a kolayca geçer ve montaj tamamlanır. (Bakınız Şekil 1)



Şekil 1 DIN Ray Montajı

Genişleme Modülü Bağlantısı

MP110 serisi PLC veya RIO110 serisi akıllı uzak I/O ürünlerleri ile XIO110 serisi genişleme modülleri arası montaj işlemi, tırnaklar birbirleriyle örtüsecek şekilde ray üzerinden kaydırılarak gerçekleştirilir.

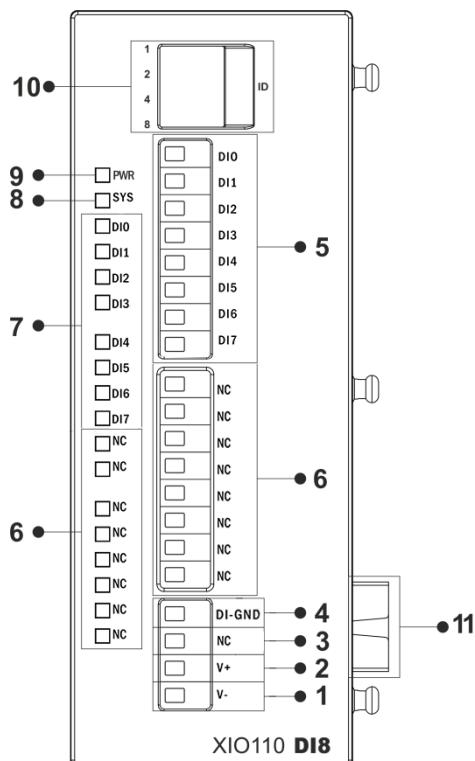


Şekil 2 Genişleme Modülü Montajı

1 XIO110 DİJİTAL GİRİŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ

1.1 GENEL BİLGİLER

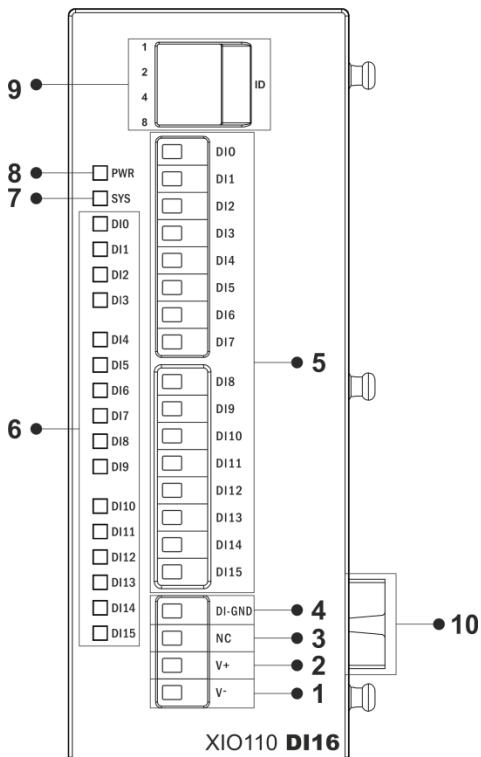
1.1.1 GD6 Kart Tipi(8 Dijital Giriş) Fiziksel Arayüz



Şekil 3 GD6 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 | Bos |
| 7 | Dijital Giriş Durum LED |
| 8 | Sistem Çalışıyor LED |
| 9 | Sistem Enerjilendi LED |
| 10 | ID Atama Sivici |
| 11 | CANBUS Portu |

1.1.2 GDO Kart Tipi(16 Dijital Giriş) Fiziksel Arayüz



Şekil 4 GDO 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 | Dijital Giriş Durum LED |
| 7 | Sistem Çalışıyor LED |
| 8 | Sistem Enerjilendi LED |
| 9 | ID Atama Sivici |
| 10 | CANBUS Portu |

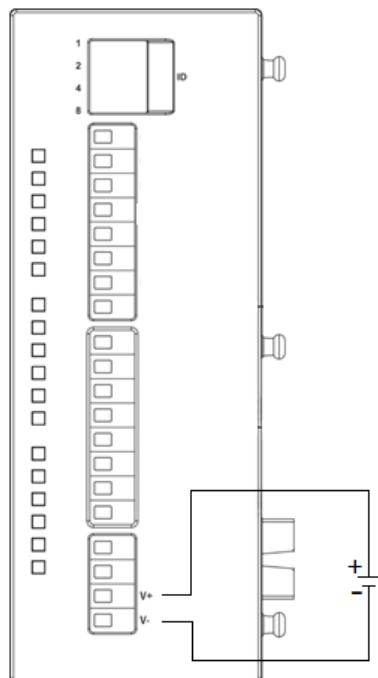
1.1.3 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36 VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <10 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 | Dip Switch | 0-15 arası |

1.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

1.2.1 Besleme Bağlantısı

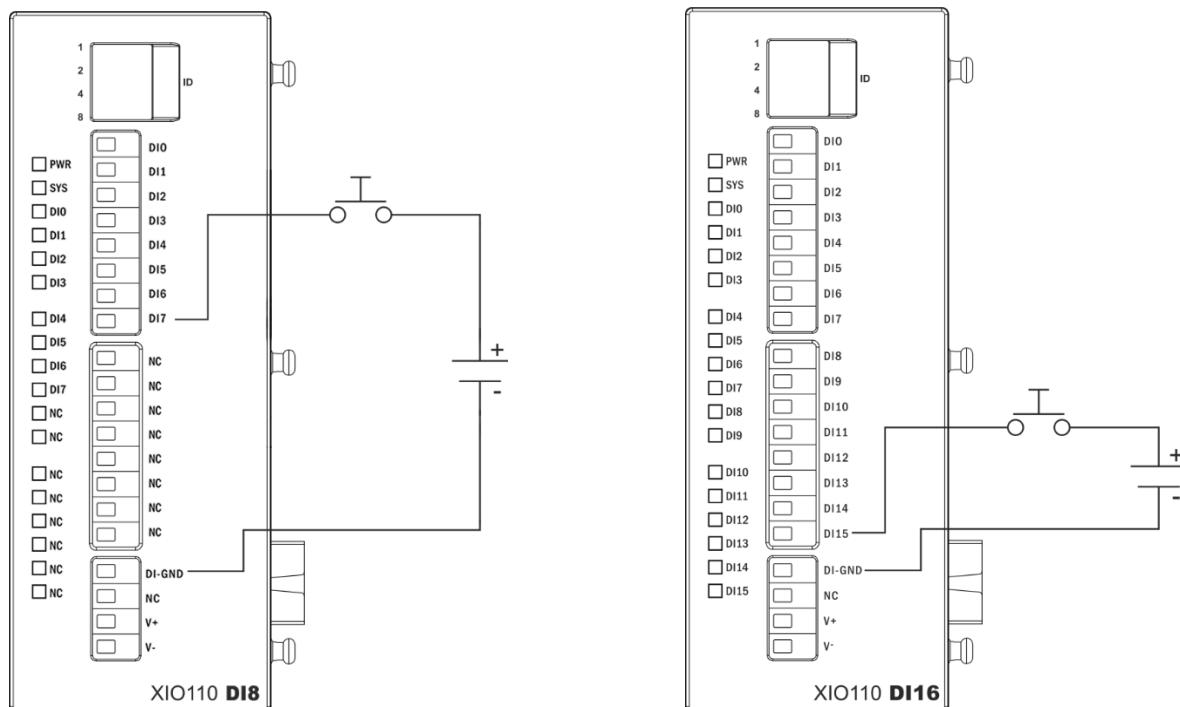
| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <10 W |



Şekil 5 Dijital Giriş Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

1.2.2 Dijital Girişler

| | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| Ürün Kodu: | XIO110-E0N-GD6-B2000 | XIO110-E0N-GD0-B2000 |
| Dijital Giriş: | 8 Kanal, PNP | 16 Kanal, PNP |
| Modül Giriş Aralığı: | 0-50 VDC | |
| ON Voltaj Seviyesi: | 9-50 VDC | |
| OFF Voltaj Seviyesi: | 0-5 VDC | |
| Giriş Empedansı: | <3 Kohm | |
| İzolasyon: | Optik | |
| OFF to ON Gecikme: | 20 us | |
| ON to OFF Gecikme: | 90 us | |

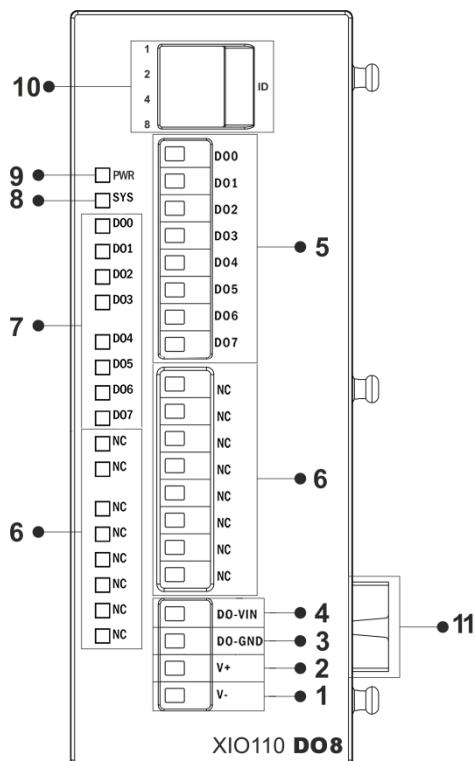


Şekil 6 Dijital Giriş Genişleme Modülü Bağlantı Şeması

2 XIO110 DİJİTAL ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ

2.1 GENEL BİLGİLER

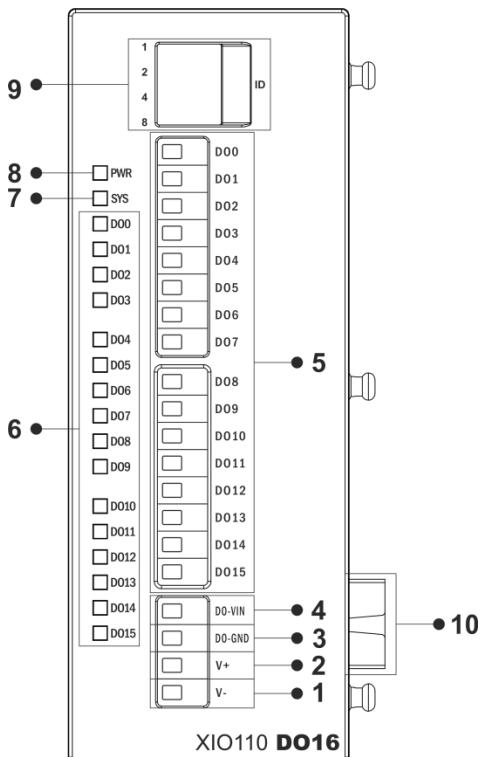
2.1.1 GD7 Kart Tipi(8 Dijital Çıkış) Fiziksel Arayüz



Şekil 7 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 | Dijital Çıkış Durum LED |
| 8 | Sistem Çalışıyor LED |
| 9 | Sistem Enerjilendi LED |
| 10 | ID Atama Sivici |
| 11 | CANBUS Portu |

2.1.2 GD1 Kart Tipi(16 Dijital Çıkış) Fiziksel Arayüz



Şekil 8 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 | Dijital Çıkış Durum LED |
| 7 | Sistem Çalışıyor LED |
| 8 | Sistem Enerjilendi LED |
| 9 | ID Atama Sivici |
| 10 | CANBUS Portu |

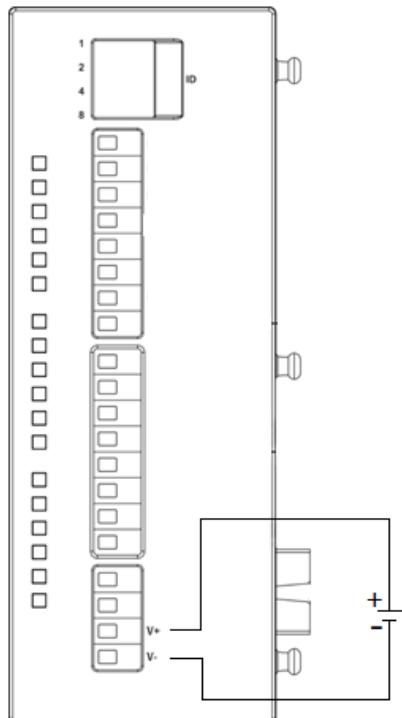
2.1.3 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <10 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 | Dip Switch | 0-15 arası |

2.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

2.2.1 Besleme Bağlantısı

| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <10 W |

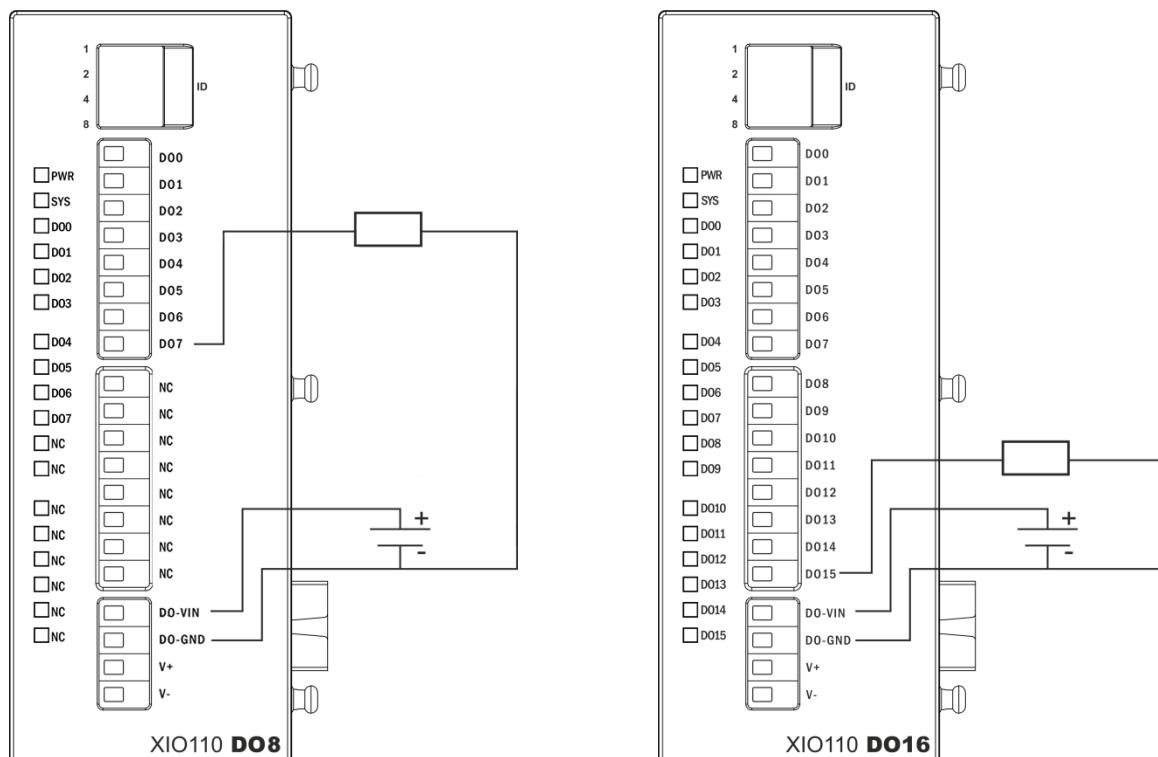


Şekil 9 Dijital Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

2.2.2 Dijital Çıkışlar

| | | |
|----------------------|-------------------------|--------------------------|
| Ürün Kodu: | XIO110-E0N-GD7-B4000 | XIO110-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.

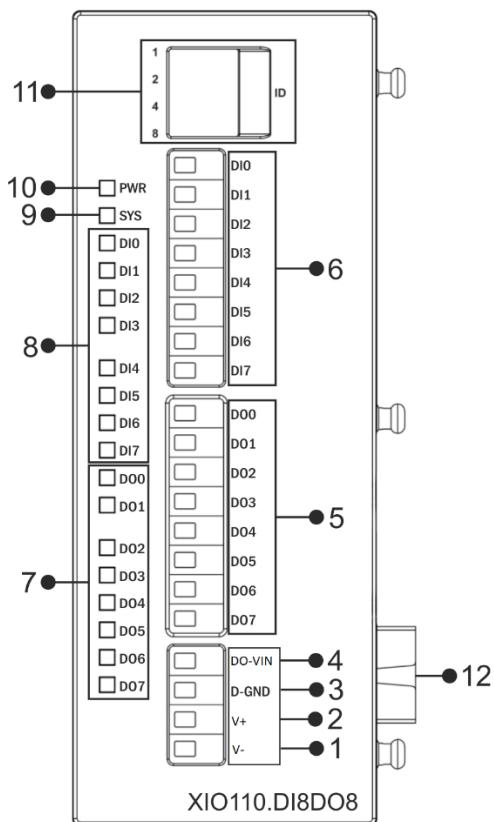


Şekil 10 Dijital Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması

3 XIO110 DİJİTAL GİRİŞ ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ

3.1 GENEL BİLGİLER

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



Şekil 11 GD8 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü

| | |
|-----------|---------------------------------------|
| 1 | Cihaz Güç (V-) Bağlantısı |
| 2 | Cihaz Güç (V+) Bağlantısı |
| 3 | Dijital Giriş/Çıkış Nötr bağlantıları |
| 4 | Dijital Çıkış Besleme Bağlantısı |
| 5 | Dijital Çıkış Bağlantıları |
| 6 | Dijital Giriş Bağlantıları |
| 7 | Dijital Çıkış Durum LED |
| 8 | Dijital Giriş Durum LED |
| 9 | Sistem Çalışıyor LED |
| 10 | Sistem Enerjilendi LED |
| 11 | ID Atama Sivici |
| 12 | CANBUS Portu |

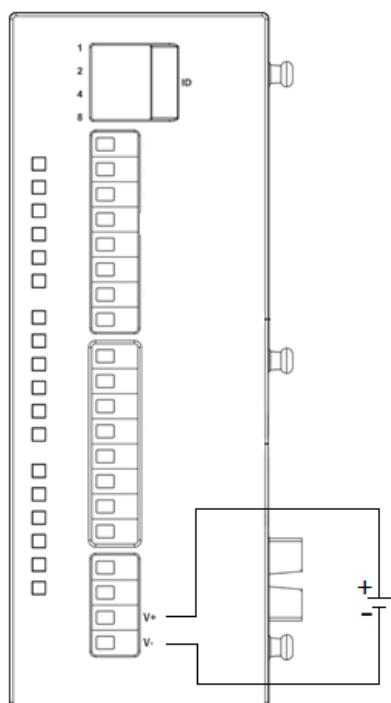
3.1.2 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <10 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 | 1 adet Dip Switch | 0-15 arası |

3.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

3.2.1 Besleme Bağlantısı

| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <10 W |



Şekil 12 Dijital Giriş Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

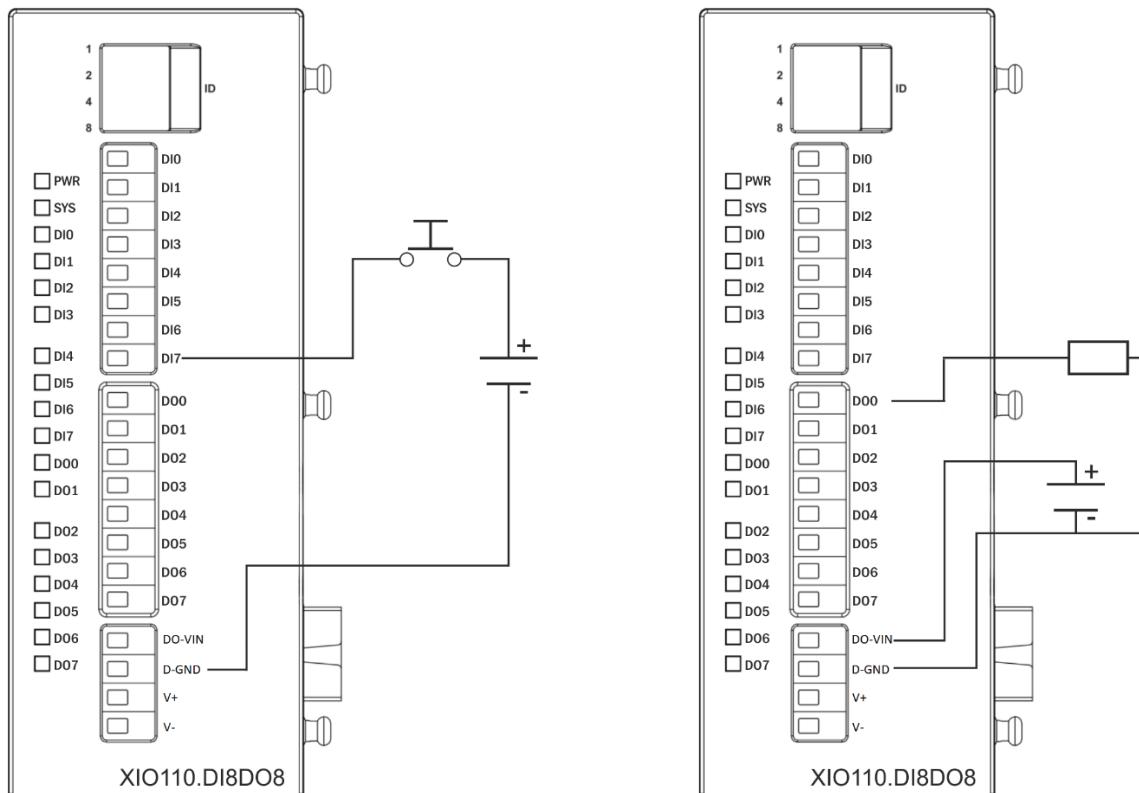
3.2.2 Dijital Giriş ve Çıkışlar

| | |
|------------|----------------------|
| Ürün Kodu: | XIO110-E0N-GD8-B6000 |
|------------|----------------------|

| | |
|----------------------|--------------|
| Dijital Giriş: | 8 Kanal, PNP |
| Modül Giriş Aralığı: | 0-50 VDC |
| ON Voltaj Seviyesi: | 9-50 VDC |
| OFF Voltaj Seviyesi: | 0-5 VDC |
| Giriş Empedansı: | <3 Kohm |
| İzolasyon: | Optik |
| OFF to ON Gecikme: | 20 μ s |
| ON to OFF Gecikme: | 90 μ s |

| | |
|----------------------|-------------------------|
| 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.

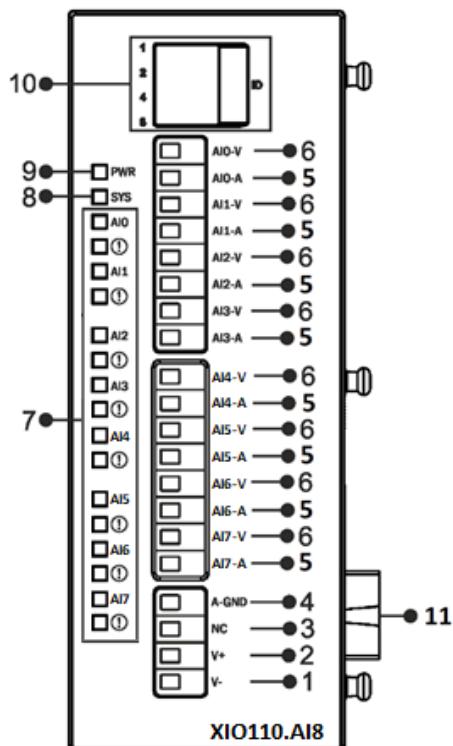


Şekil 13 Dijital Giriş Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması

4 XIO110 ANALOG GİRİŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ

4.1 GENEL BİLGİLER

4.1.1 GD2 Kart Tipi(8 Analog Giriş) Fiziksel Arayüz



Şekil 14 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 Akım Giriş Bağlantısı |
| 6 | Analog Gerilim Giriş Bağlantısı |
| 7 | Analog Giriş Durum LED |
| 8 | Sistem Çalışıyor LED |
| 9 | Sistem Enerjilendi LED |
| 10 | ID Atama Sivici |
| 11 | CANBUS Portu |

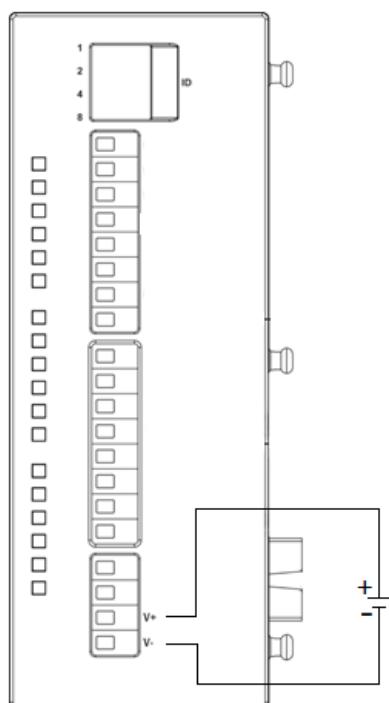
4.1.2 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <10 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 | Dip Switch | 0-15 arası |

4.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

4.2.1 Besleme Bağlantısı

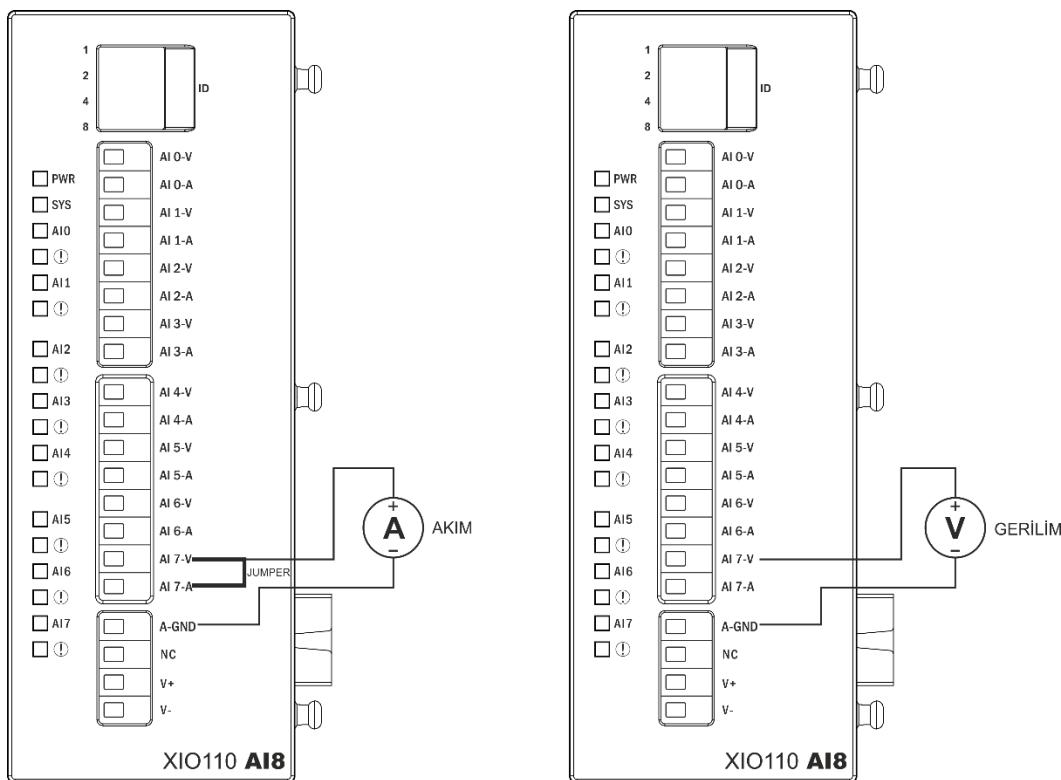
| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <10 W |



Şekil 15 Analog Giriş Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

4.2.2 Analog Girişler

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Ürün Kodu: | XIO110-E0N-GD2-B0401 |
| Analog Giriş Tipi: | Akım, Gerilim |
| Analog Giriş: | 8 Kanal |
| Çözünürlük: | 16 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 (8 Nokta / Ortak) |
| İzolasyon: | Genişleme Hattı ile Optik İzolasyon |

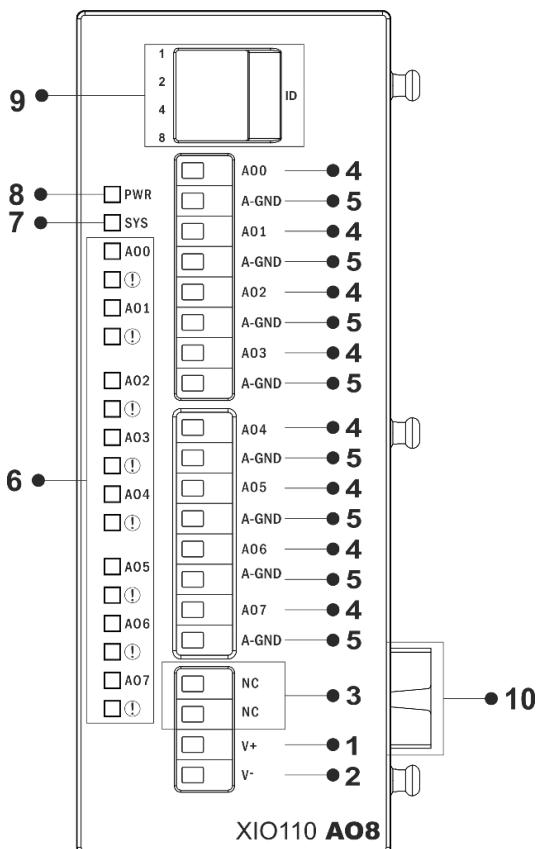


Şekil 16 Analog Giriş Genişleme Modülü Bağlantı Şeması

5 XIO110 ANALOG ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ

5.1 GENEL BİLGİLER

5.1.1 GD3 Kart Tipi(8 Analog Çıkış) Fiziksel Arayüz



Şekil 17 GD3 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü

| | |
|-----------|------------------------------|
| 1 | Cihaz Güç (V-) Bağlantısı |
| 2 | Cihaz Güç (V+) Bağlantısı |
| 3 | Bos |
| 4 | Analog Çıkış Bağlantısı |
| 5 | Analog Çıkış Nötr Bağlantısı |
| 6 | Analog Çıkış Durum LED |
| 7 | Sistem Çalışıyor LED |
| 8 | Sistem Enerjilendi LED |
| 9 | ID Atama Sivici |
| 10 | CANBUS Portu |

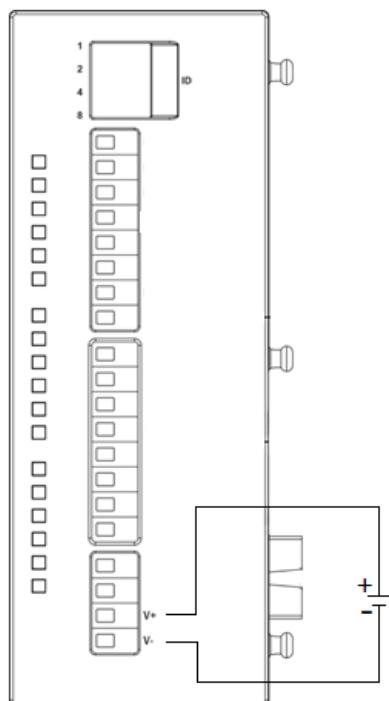
5.1.2 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <10 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 | Dip Switch | 0-15 arası |

5.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

5.2.1 Besleme Bağlantısı

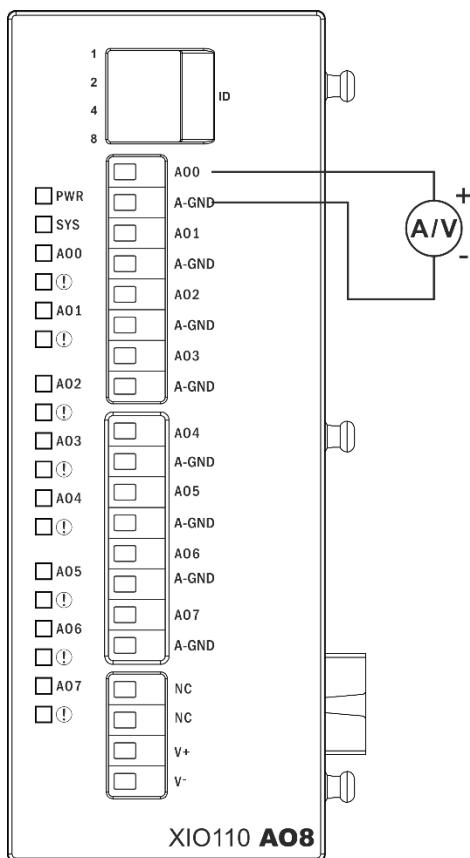
| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <10 W |



Şekil 18 Analog Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

5.2.2 Analog Çıkışlar

| | | |
|------------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| Ürün Kodu: | XIO110-E0N-GD3-B0000 | XIO110-E0N-GD3-B0800 |
| 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 | |

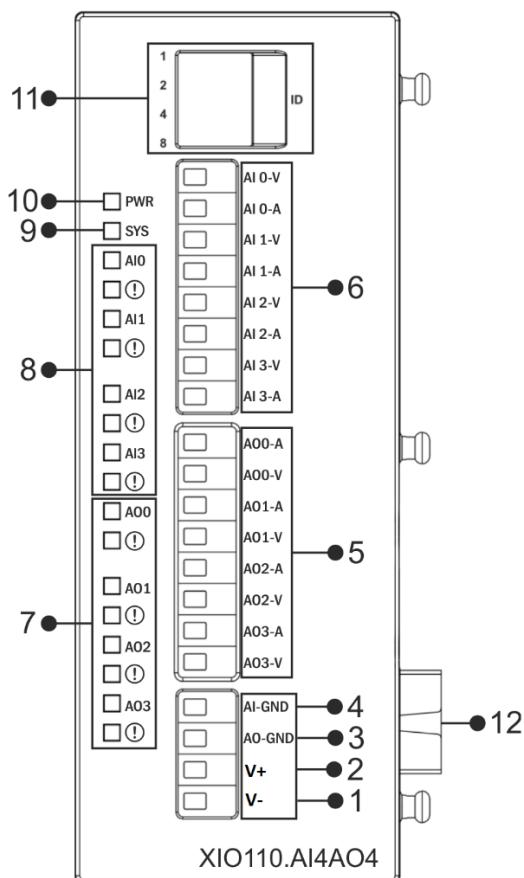


Şekil 19 Analog Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması

6 XIO110 ANALOG GİRİŞ ÇIKIŞ GENİŞLEME MODÜLLERİ

6.1 GENEL BİLGİLER

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



Şekil 20 GD9 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü

| | |
|-----------|------------------------------|
| 1 | Cihaz Güç (V-) Bağlantısı |
| 2 | Cihaz Güç (V+) Bağlantısı |
| 3 | Analog Çıkış Nötr Bağlantısı |
| 4 | Analog Giriş Nötr Bağlantısı |
| 5 | Analog Çıkış Bağlantısı |
| 6 | Analog Giriş Bağlantısı |
| 7 | Analog Çıkış Durum LED |
| 8 | Analog Giriş Durum LED |
| 9 | Sistem Çalışıyor LED |
| 10 | Sistem Enerjilendi LED |
| 11 | ID Atama Sivici |
| 12 | CANBUS Portu |

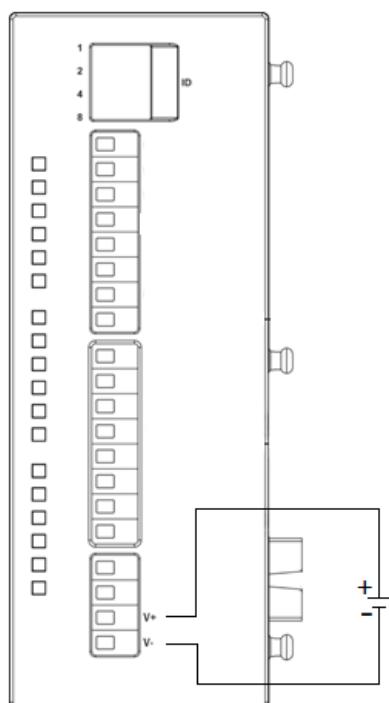
6.1.2 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <10 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 | Dip Switch | 0-15 arası |

6.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

6.2.1 Besleme Bağlantısı

| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <10 W |



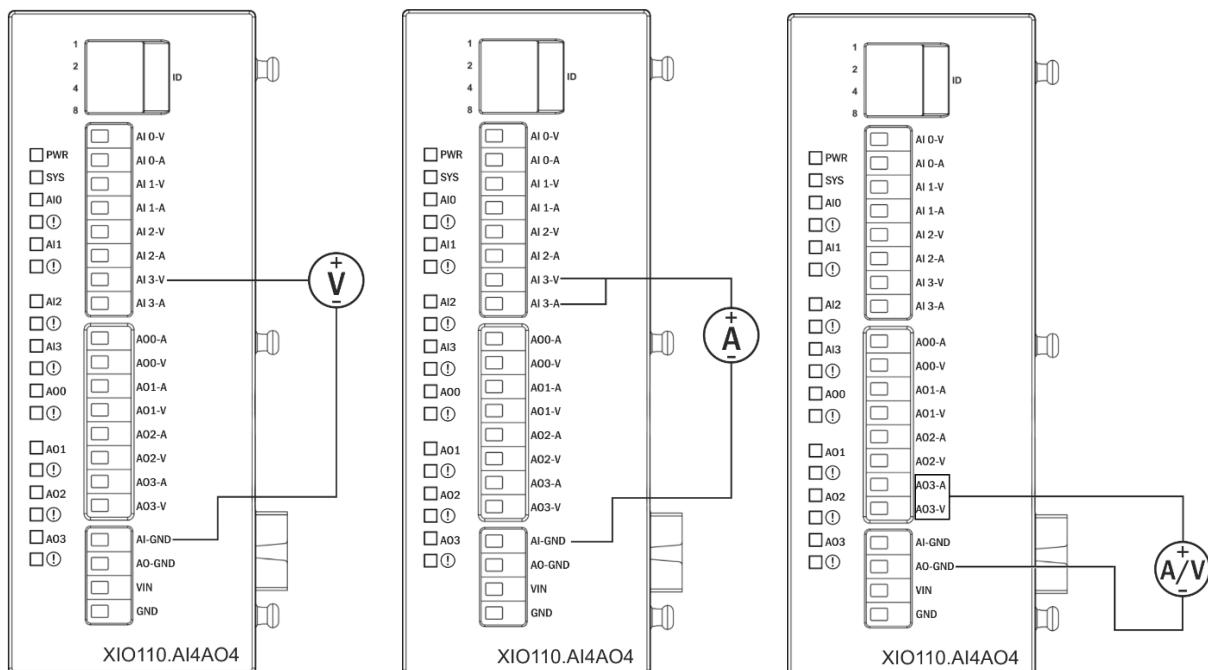
Şekil 21 Analog Giriş Çıkış Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

6.2.2 Analog Giriş ve Çıkışlar

| | | |
|--------------------------|----------------------|----------------------|
| Ürün Kodu: | XIO110-E0N-GD9-B0000 | XIO110-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 Çıkış: | 4 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: | 1 GND (4 Nokta / Ortak) |
| İzolasyon: | Genişleme Hattı ile Optik İzolasyon |

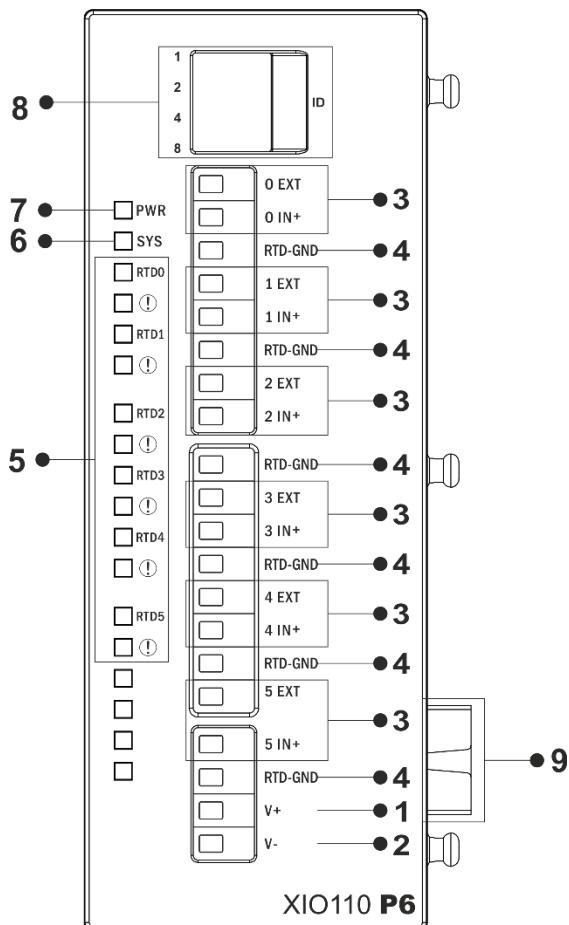


Şekil 22 Analog Giriş Çıkış Genişleme Modülü Bağlantı Şeması

7 XIO110 RTD GİRİŞ(PT100/PT1000) GENİŞLEME MODÜLLERİ

7.1 GENEL BİLGİLER

7.1.1 GD4 Kart Tipi(6 RTD Giriş)Fiziksel Arayüz



Şekil 23 GD4 Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü

| | |
|----------|---------------------------|
| 1 | Cihaz Güç (V+) Bağlantısı |
| 2 | Cihaz Güç (V-) Bağlantısı |
| 3 | RTD Giriş Bağlantısı |
| 4 | RTD Giriş Nötr Bağlantısı |
| 5 | RTD Durum LED |
| 6 | Sistem Çalışıyor LED |
| 7 | Sistem Enerjilendi LED |
| 8 | ID Atama Sivici |
| 9 | CANBUS Portu |

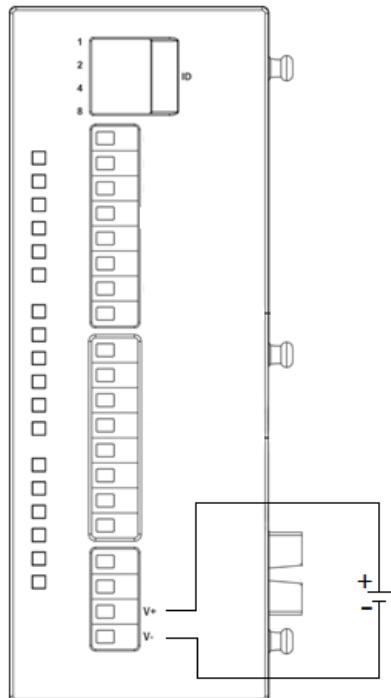
7.1.2 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <10 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 | Dip Switch | 0-15 arası |

7.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

7.2.1 Besleme Bağlantısı

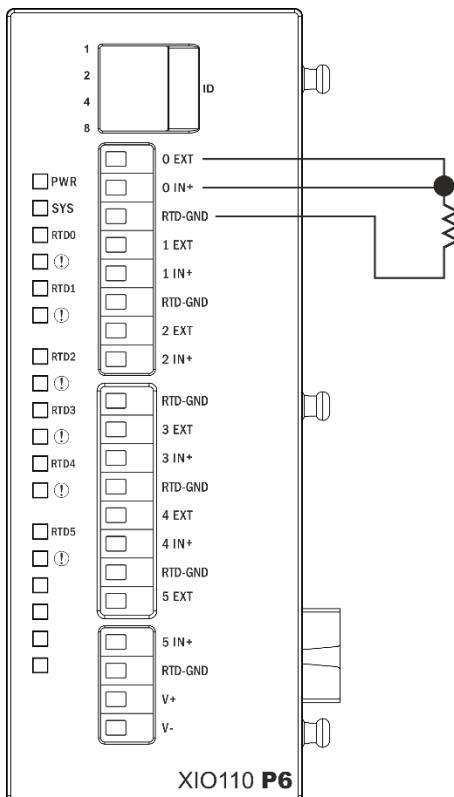
| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <10 W |



Şekil 24 RTD Giriş Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

7.2.2 RTD Girişler

| | | |
|-----------------------|-------------------------|----------------------|
| Ürün Kodu: | XIO110-E0N-GD4-B0000 | XIO110-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 | |

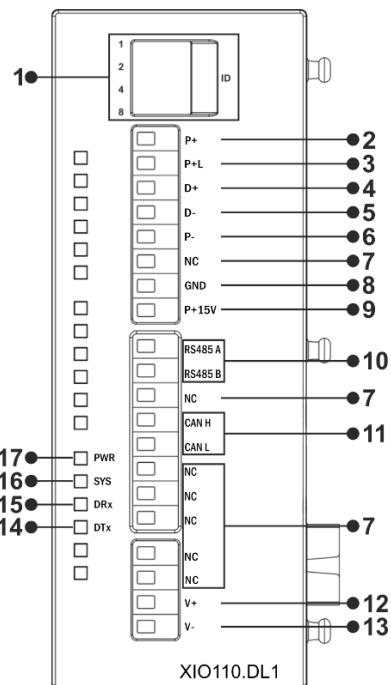


Şekil 25 RTD Giriş Genişleme Modülü Bağlantı Şeması

8 XIO110 DALI GENİŞLEME MODÜLLERİ

8.1 GENEL BİLGİLER

8.1.1 GDA Kart Tipi(1 DALI Port)Fiziksel Arayüz



Şekil 26 GDA Kartı Klemens ve Fiziksel Arayüzü

| | |
|-----------|--|
| 1 | ID Atama Sivici |
| 2 | Akım Limitsiz Güç Bağlantısı |
| 3 | DALİ Akım Limitli Güç Çıkış (+) Bağlantısı |
| 4 | DALİ Akım Limitli Güç (+) Bağlantısı |
| 5 | DALİ Akım Limitli Güç (-) Bağlantısı |
| 6 | DALİ Akım Limitli Güç Çıkış (-) Bağlantısı |
| 7 | Bos |
| 8 | Akım Limitsiz 15 V Gnd Bağlantısı |
| 9 | Akım Limitsiz 15 V Bağlantısı |
| 10 | RS485 Bağlantıları |
| 11 | CANBUS Haberleşme Bağlantısı |
| 12 | Cihaz Güç (V+) Bağlantısı |
| 13 | Cihaz Güç (V-) Bağlantısı |
| 14 | DALİ Protokol Veri Gönderme LED |
| 15 | DALİ Protokol Veri Alma LED |
| 16 | Sistem Çalışıyor LED |
| 17 | Sistem Enerjilendi LED |

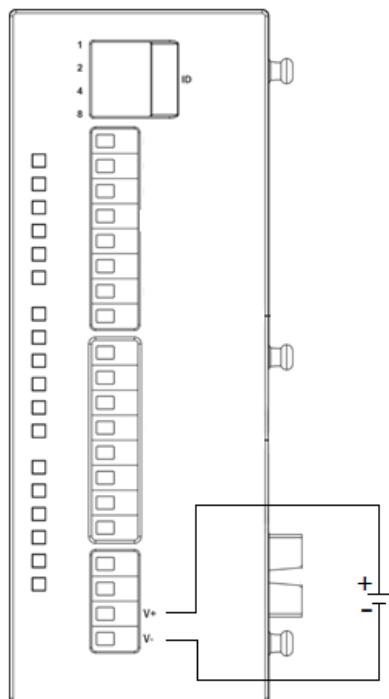
8.1.2 Cihaz Genel Özellikler

| ÖZELLİK | BÖLÜM | AÇIKLAMA |
|------------------------|---------------------|---------------------------|
| Elektriksel Özellikler | Besleme (Standart) | 24 VDC (12-36VDC) |
| | Besleme (Opsiyonel) | Genişleme Hattı Üzerinden |
| | Güç | <10 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 | Dip Switch | 0-15 arası |

8.2 BAĞLANTI ŞEMALARI

8.2.1 Besleme Bağlantısı

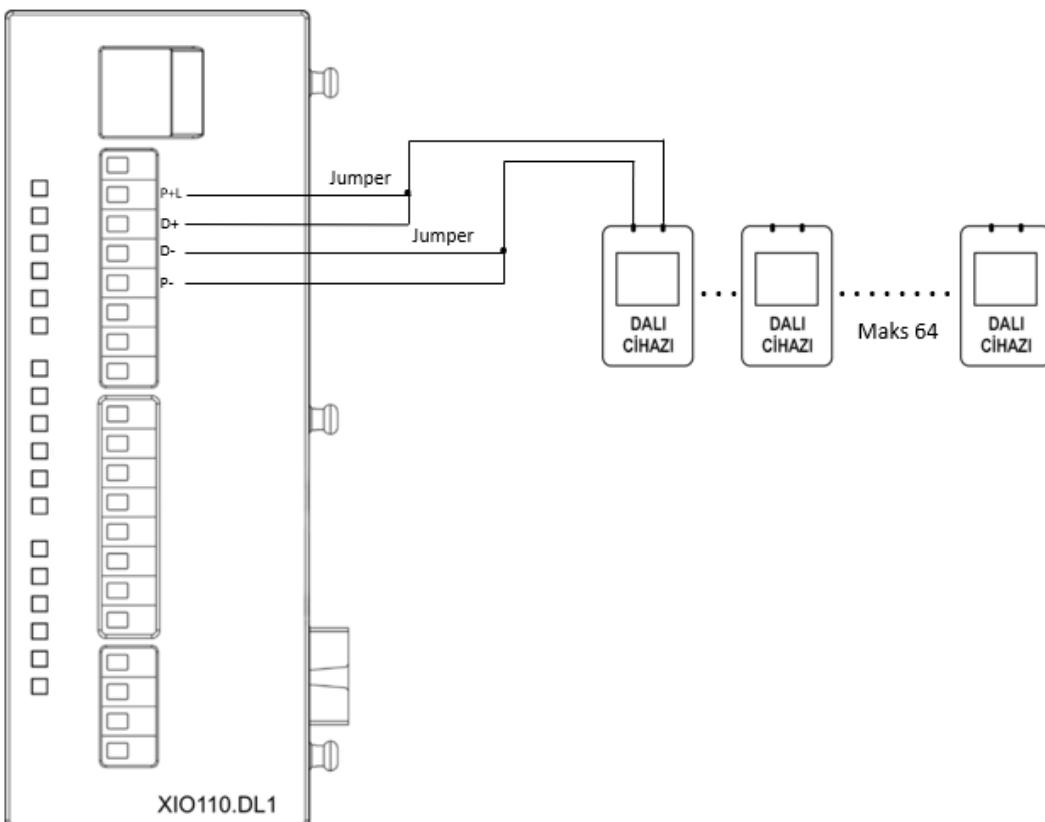
| | |
|----------|---------------------|
| Besleme: | 12-36 VDC, Korumalı |
| Güç: | <10 W |



Şekil 27 DALI Genişleme Modülü Güç Bağlantı Şeması

8.2.2 DALI Akım Limitli Güç Bağlantısı

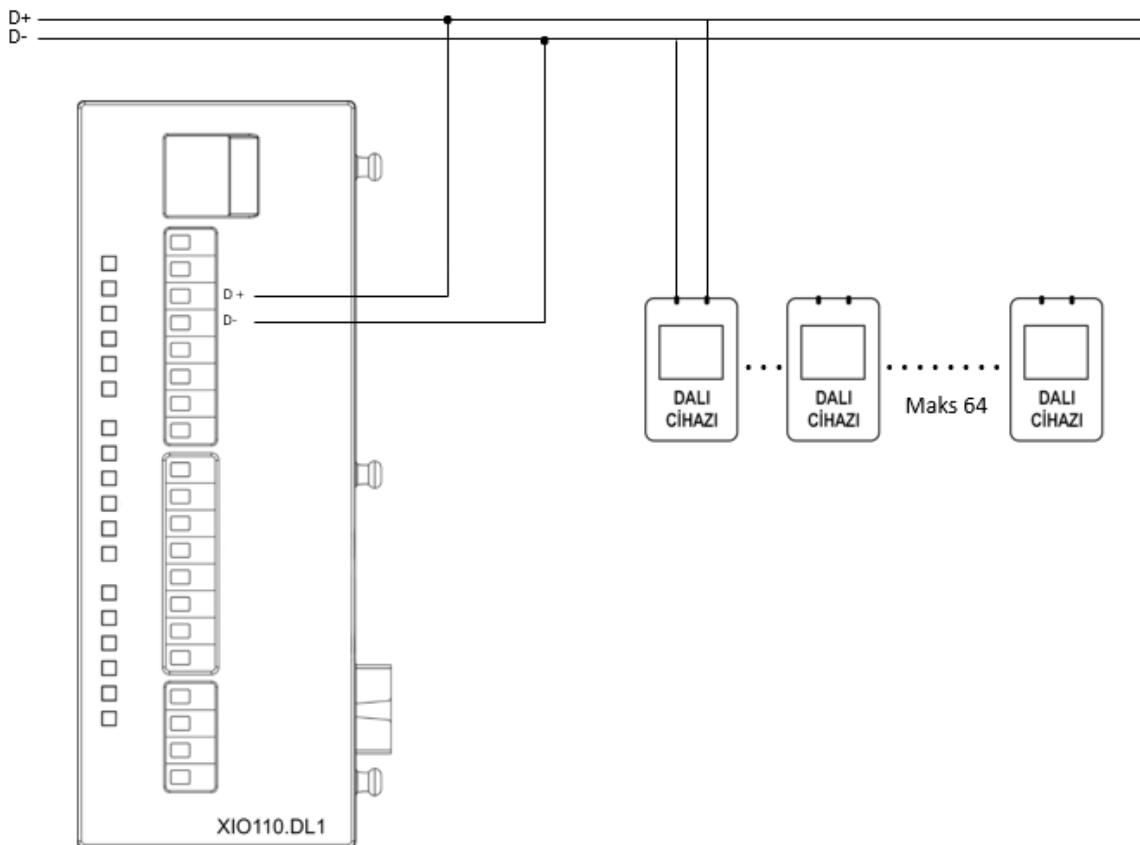
| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Ürün Kodu: | XIO110-E0N-GDA-B0000 |
| DALI BUS: | 1 Port |
| DALI Hattı Maks Cihaz Sayısı: | 64 |
| DALI BUS Besleme Çıkış Aralığı: | 300 mA @ 15 V DC |



Şekil 28 DALI Genişleme Cihaz İçi Güç Bağlantı Şeması

8.2.3 DALI Akım Limitli Güç Çıkış Bağlantısı

| | |
|-------------------------------|------------------|
| DALI BUS: | 1 Port |
| DALI Hattı Maks Cihaz Sayısı: | 64 |
| DALI BUS Besleme: | 300 mA @ 15 V DC |



Şekil 29 DALI Akım Limitli Güç Çıkış Bağlantısı