



# VALDUINO

## VALDUINO ANALOG INPUT

VAL.I2C.AI4

### KULLANIM KLAVUZU

Doküman Ver: 1.0.3  
Cihaz Ver: 002

## İÇİNDEKİLER

Güvenlik ve uyarılar.....	2
GARANTİ KOŞULLARI .....	3
GENEL ÖZELLİKLER .....	4
GÜÇ .....	5
ANALOG GİRİŞ .....	6
HABERLEŞME.....	7
I2C.....	7
ADRESLEME.....	7

## GÜVENLİK VE UYARILAR



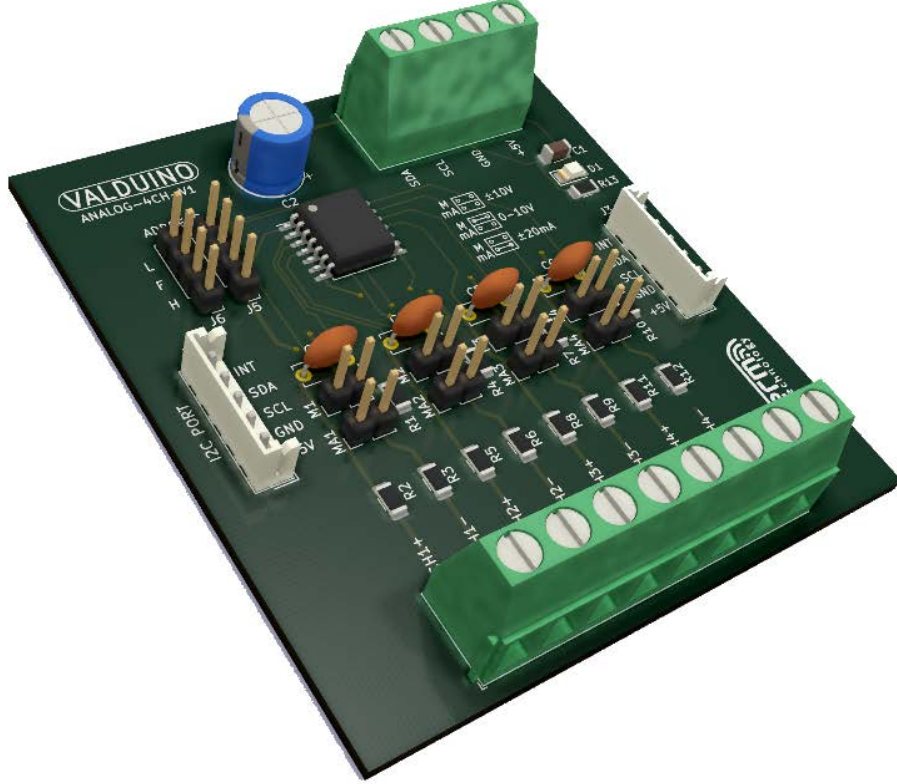
**Aşağıdaki talimatlara uyulmaması halinde ölüm, ciddi yaralanmalar ve mal kaybına yol açabilir. Aşağıdaki talimatların uygulanmaması sonucu doğabilecek istenmeyen durumlardan üretici firma hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.**

- Cihazın montajı, devreye alınması, konusunda uzman kişiler tarafından yapılmalıdır.
- Cihaz 24V DC voltaj ile çalışır. Cihaza düşük veya yüksek voltaj verilmesi durumunda cihaz hasar görebilir.
- Cihaza enerji verilmeden önce bağlantılar dikkatli bir şekilde kontrol edilmelidir.
- Cihazda enerji varken terminallere müdahale edilmemelidir.
- Enerji kesintilerinden kaynaklı, cihazda doğabilecek hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.
- Cihaza şebekeden, adaptör veya güç kaynağından, yıldırım ve benzeri sebeplerden yüksek gerilim gelmesi durumunda oluşabilecek arızalardan üretici firma sorumlu değildir.
- Cihazın kullanılacağı ortamın nemli, ıslak, tozlu ve titreşimli ortam olmamasına dikkat edilmelidir.
- Cihaz temizlenirken solvent içeren maddeler kullanılmamalı, sadece kuru bez ile temizlenmelidir.
- Cihaz temizlenirken cihaz çalışır durumda olmamalı ve kontaklarında yük ve enerji olmamalıdır.
- Cihazın kapağı çıkarılarak içi açılmamalı, elektronik devrelere müdahale edilmemelidir.
- Cihazın içinde kullanıcıların müdahale edebileceği parçalar yoktur.
- Taşıma sırasında hasar görmüş cihazlar kullanılmamalı, ilgili satış temsilcisi ile irtibata geçilmelidir.
- Cihazın arızalanması durumunda cihaza herhangi bir müdahalede bulunulmamalı, yetkili firma ile irtibata geçilmelidir.
- Cihaz kullanım amacı dışında farklı bir amaç için kullanılmamalıdır.
- Röle çıkışlarına cihazın özelliklerinde belirtilenden fazla akım - gerilim çekecek yükler bağlanmamalıdır. Ayrıca endüktif ve kapasitif yüklerde cihaz rölelerine zarar verebilir. Bu nedenle cihaz rölelerine bağlayacağınız yüklerle uygun şekilde yardımcı röle veya kontaktör bağlanmalı ve yüklerle göre sigorta seçimi yapılarak bağlanmalıdır.

## GARANTİ KOŞULLARI

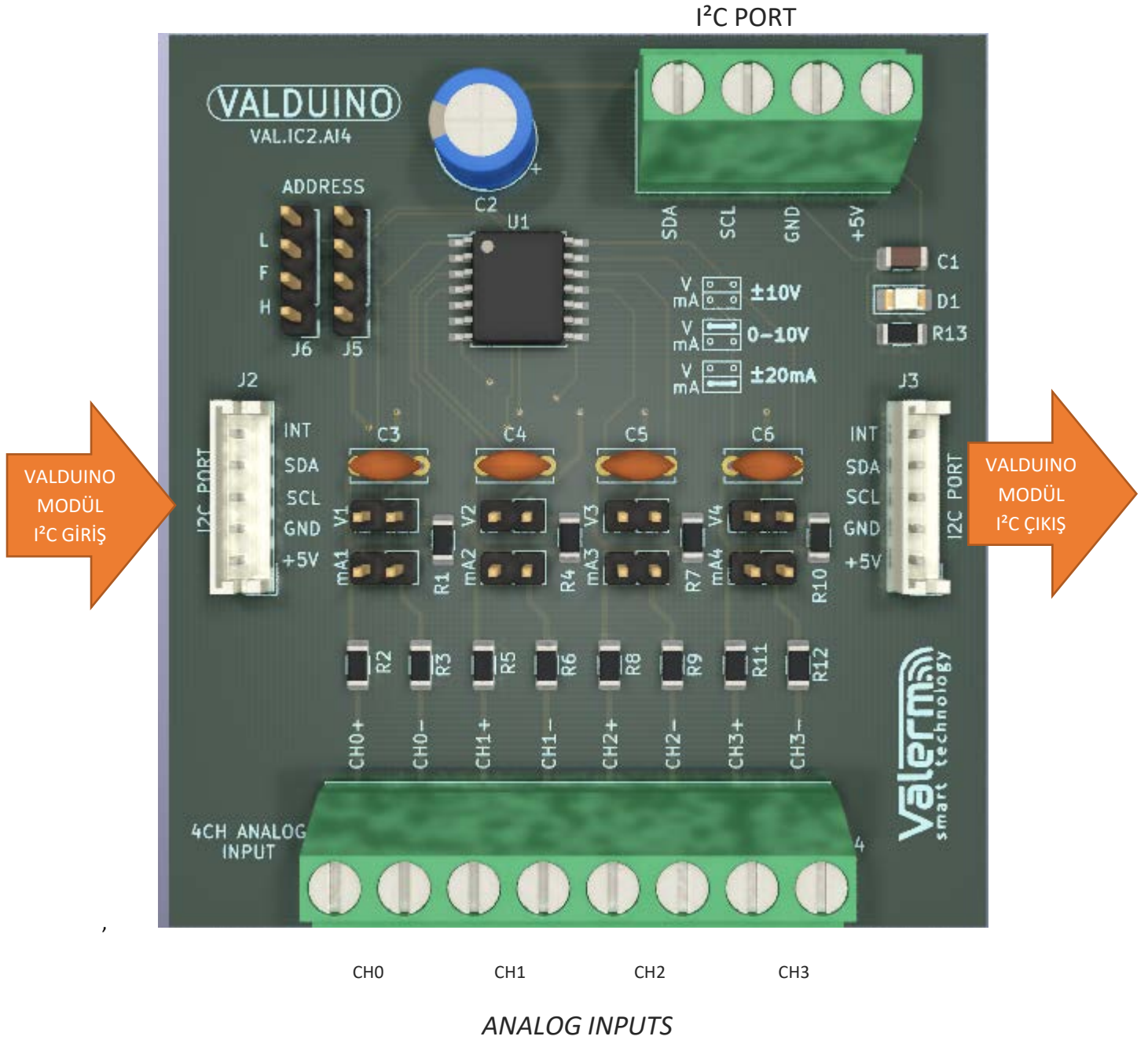
- Garanti süresi fatura tarihinden itibaren 2 (iki) yıldır.
- Cihaz ile ilgili güvenlik uyarılarına uyulmaması ürünü garanti kapsamı dışına çıkarabilir.
- Cihazın tamiri sadece üretici firma tarafından yapılmalıdır, aksi durumda cihaz garanti kapsamı dışında kalır.
- Cihazın çalışma voltajı ve akımından farklı bir güç verilmesi durumunda cihaz garanti kapsamı dışında kalır.
- Cihaza şebekeden, adaptör veya güç kaynağından, yıldırım ve benzeri sebeplerden yüksek gerilim gelmesi durumunda oluşabilecek arızalardan üretici firma sorumlu değildir ve bunlar garanti kapsamı dışındadır.
- Cihazın kullanılacağı ortamın nemli, ıslak, tozlu ve titreşimli ortam olmamasına dikkat edilmelidir.
- Bu ortamlardan kaynaklı oluşabilecek arızalardan dolayı cihaz garanti kapsamı dışında kalır.
- Cihazın kapağı çıkarılarak içi açılmamalı, elektronik devrelere müdahale edilmemelidir. Cihazın içinde kullanıcıların müdahale edebileceği parçalar yoktur. İçi açılmış cihazlar garanti kapsamı dışında kalır.
- Ürünün üzerindeki garanti etiketinin çıkarılması veya koruyucu kutusunun sökülmesi ürünü garanti kapsamı dışında çıkarır.
- Etiketi sökülmüş, hasar görmüş, kutusu değiştirilmiş, üzerine farklı marka veya model yapıştırılmış ürünler garanti kapsamı dışında kalır.
- Rölelerin bağlanan yük ve güç nedeniyle bozulması garanti kapsamı dışındadır. Cihaz kataloğunda belirtilenden fazla akım ve voltaj bağlanması durumunda veya endüktif veya kapasitif yükler bağlanması durumunda röleler zarar görebilir ve bu durum garanti kapsamı dışındadır.
- Adaptör arızaları, şebeke problemleri, topraklama hataları, yıldırım düşmesi gibi sebeplerden cihaza yüksek gerilim gelmesi durumları garanti kapsamı dışındadır.
- Yanlış bağlantı yapılması durumunda kaynaklı arızalar garanti kapsamı dışıdır. Örneğin RS485, Ethernet, USB portuna enerji verilmesi, cihazın sensör ve dijital girişlerine enerji verilmesi veya çıkışların kısa devre edilmesi gibi yanlış bağlantı durumunda cihaz zarar görebilir ve garanti dışı kalır.
- Darbe, düşürme ve benzeri sebeplerle oluşan fiziksel hasarlar garanti dışıdır.

## GENEL ÖZELLİKLER



VALDUINO ailesinin 4 Kanal Analog input kartıdır.

- 4 Port 0-10V / +-10V / 0-20mA giriş
- 18 bit çözünürlük
- I<sup>2</sup>C haberleşme
- I<sup>2</sup>C Çalışma Frekansı: 100 kHz
- input Sayısı : 4
- Dip switch adres seçimli.
- 66x72mm pcb boyut
- Ray Montaj
-

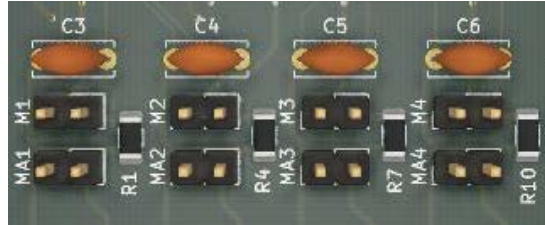


## GÜÇ

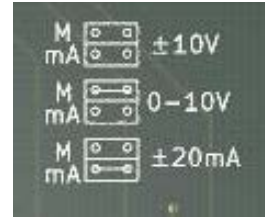
Herhangi bir ekstra beslemeye ihtiyaç duymamaktadır. I<sup>2</sup>C Portundan gelen 5V ile çalışmaktadır.

## ANALOG GİRİŞ

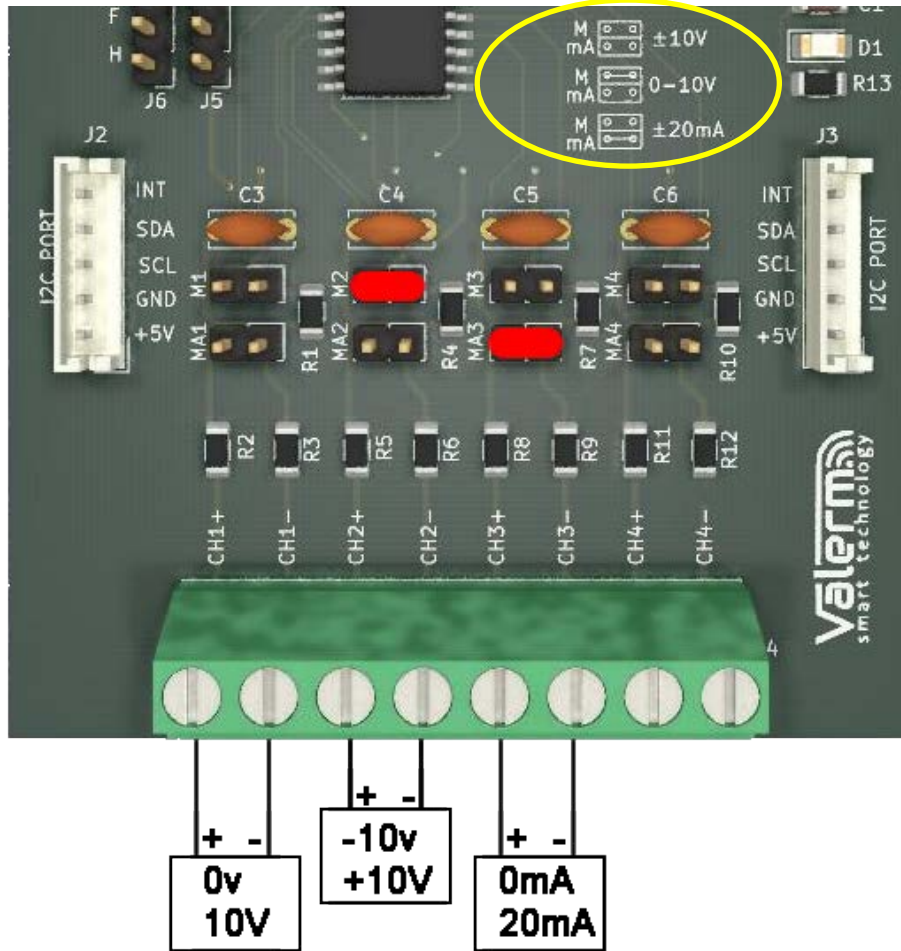
VALDUINO Analog üzerinde dahili 4 kanal analog giriş bulunmaktadır.  $\pm 10V$ ,  $0-10V$  veya  $4-20mA$  giriş mevcuttur.



Analog giriş seçim jumper pinleri



Seçim şekilleri



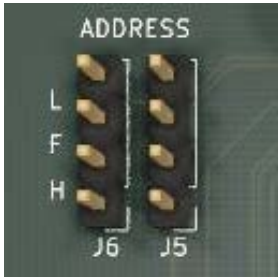
## HABERLEŞME

### I2C

VALDUINO CPUları ile haberleşme için INT/SDA/SCL pinleri bulunmaktadır. ValDUINO Modüllerini ekleyebileceğiniz I<sup>2</sup>C haberleşme için INT/SDA/SCL pinleri bulunmaktadır. Besleme için I<sup>2</sup>C için ayrı bir besleme kanalı vardır.

Farklı I2C Modülleri ile haberleşme sağlamak amacıyla ayrıca I<sup>2</sup>C portu bulunmaktadır.

## ADRESLEME



Adres jumper ayarları aşağıdaki gibidir. Bu karttan 8 farklı kombinasyon adres yapılmaktadır. Yani aynı karttan 8 adet yan yana kullanabilirsiniz. Bazı chip adesleri farklı olabilmektedir. Bu durumda I<sup>2</sup>C adres tarama ve bulma **I2CScanner** uygulaması ile adresleri bulabilirsiniz.

 110d 0x6E	 108d 0x6C	 106d 0x6A	 104d 0x68
 109d 0x6D	 111d 0x6F	 105d 0x69	 107d 0x6B

VALERM Mühendislik Makine Otomasyon Yazılım İnş. Sanayi Tic.Ltd.Şti.

Gaziler Mah. İbrahim Ağa cad. No:257/A Gebze/Kocaeli

Tel : 0(262)988 01 50

[www.valerm.com.tr](http://www.valerm.com.tr)

[www.valduino.com](http://www.valduino.com)