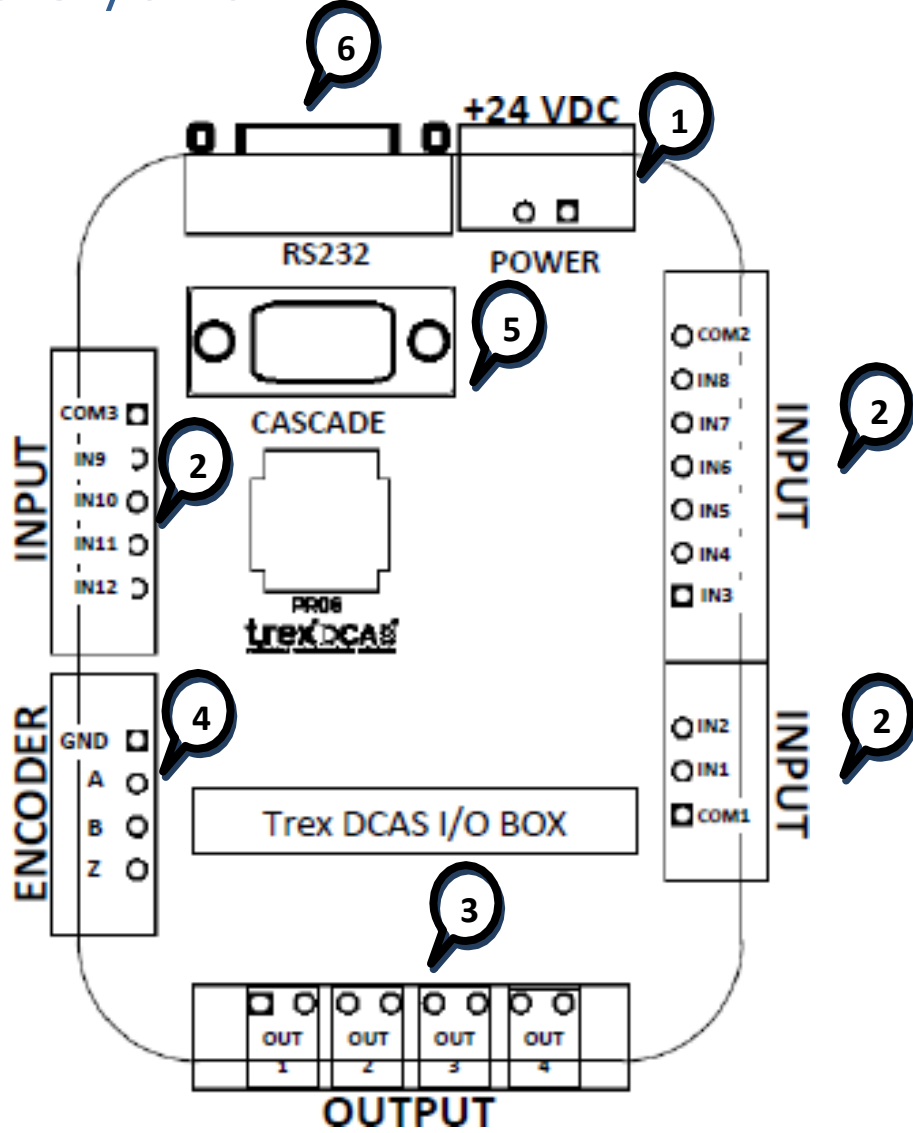


trexDCAS I/O Box Kullanım Kılavuzu ve Komutlar

NOT: CİHAZI KULLANMADAN ÖNCE MUTLAKA OKUYUNUZ!

TREX DCAS I/O BOX



TREX DCAS I/O BOX

1. 24 VOLT POWER BESLEME GİRİŞİ
24 Volt 1 Amper Power Supply giriş ile beslenmesi gerekir.
2. 12 ADET NPN VEYA PNP 24 VOLT GİRİŞ
3. 4 ADET KURU KONTAK ÇIKIŞ
4 adet 250VAC 5A NO kontak çıkışı
4. 24 volt PNP ENCODER GİRİŞİ
5. CASCADE HABERLEŞME PORTU GİRİŞİ
6. RS232 HABERLEŞME PORTU

NOT: TÜM KOMUTLARDA KOMUT SONUNA NEW LINE(ENTER) EKLENMELİDİR.

TREX – DCAS'ın yeni nesil veri toplama ve sinyal örnekleme modülü TREX DCAS I/O BOX nceki veri toplama cihazlarına göre çok daha verimli ölçümler yapabiliyor.

TEX DCAS I/O BOX teknik zellikleri

Besleme : 24VDC 1Amper

Giriş : 12 adet NPN – PNP seçilebilir.

ıkış : 4 adet 250VAC 5A NO kontak ıkışı.

Encoder : 1 adet PNP X2 ve X4 sayma modu.

Haberleşme : 2 adet haberleşme portu vardır.RS232 programcının haberleşme portudur. CASCADE bir sonraki bağlanacak CASCADE modülün RS232 portuna bağlanır.

TEX DCAS I/O BOX sayıcı zellikleri

Filtre modu (Filter mode) ve Filtre olmayan modu (Non Filter Mode) olmak üzere 2 çeşit sayıcı modu vardır.

Filtre modu : 12 adet girişin hepsi sayıcı olarak kullanılabilir. Sinyaller için düşen ve yükselen kenar filtreleri girilebilir. Bu modda her sayım arasındaki saykıl zaman otomatik hesaplanır.

Filtre olmayan mod : IN1 , IN2 , IN3 , IN4 sayıcı modunda olur. Hızlı sayıcı özelliğine sahiptir. Bu mod-da saykıl zaman hesaplanmaz.

TREX DCAS I/O BOX giriş özellikleri

INPUT ve INPUTF olmak üzere 2 çeşit bilgi bulunur.

INPUT : Porta anlık gelen 1 bilgisi çok hızlı olarak değişime uğrar. Bu değişim süresi istenirse programlanarak uzatılabilir.

INPUTF : Porta gelen 1 ve 0 bilgisi için giriş filtreleri uygulanabilir. Örneğin 1 sinyali 5 sn ye boyunca geliyorsa 1 bilgisi alınabilir. Yada 0 sinyali 10 saniye boyunca geliyorsa 0 bilgisi alınabilir. Bu bilgiler programlanabilir.

TREX DCAS I/O BOX ENCODER ÖZELİKLERİ

ÖNEMLİ !

- Kesinlikle PNP encoder kullanılmalıdır.
- Hız ölçümlerinde düşük hassasiyetli encoder kullanılmalıdır X2 sayma modu önerilir. Örneğin 100 Pulse encoder kullanılabilir.
- Hassas olmayan ölçüm yöntemlerinde düşük pulse encoder tercih edilebilir. X2 sayma modu kullanılabilir.
- Hassas olan ölçüm yöntemlerinde yüksek pulse çözünürlüklü encoder kullanılmalıdır X4 sayma modu önerilir.
- Filtre modu ve Filtresiz mod vardır. Filtresiz modda filtre uygulanmaz. Filtreli modda 7 adet filtre değeri girilebilir programcı istenilen filtre değerini komutlar vasıtasıyla programlayabilir.

7: 111 = 1:256 Clock Divide
6: 110 = 1:128 Clock Divide
5: 101 = 1:64 Clock Divide
4: 100 = 1:32 Clock Divide
3: 011 = 1:16 Clock Divide
2: 010 = 1:4 Clock Divide
1: 001 = 1:2 Clock Divide
0: 000 = 1:1 Clock Divide

X2 MODE Nedir?

100 pulse encoder kullandığımızı var sayalım. Encoder 1 turunda 200 pulse saymış olacaktır.

X4 MODE Nedir?

500 pulse encoder kullandığımızı var sayalım. Encoder 1 turunda 2000 pulse saymış olacaktır.

ENCODER KOMUTLARI

CMD+HSC_X2_MODE (ENCODER X2 Modunda sayma yapar)

CMD+HSC_X4_MODE (ENCODER X4 Modunda sayma yapar)

CMD+HSC_FLT = 0-7 (0 ... 7 Arasında değer girilebilir. Yukarıda açıklanmıştır.) **Default değeri "0" dır.**

CMD+HSC_CNT = 0 (Encoder sayacına değer yüklemek için kullanılan komuttur)

HSC MULTIPLIER KOMUTU

HSC sayacı (-2147483648 ... 0 ... 2147483647 arasında sayım yapar) pozitif yönde 2147483647 rakamını aştığında değer sıfıra döner HSC_MUL değerini 1 arttırır.

HSC_MUL = 0 ... 255 arasında değer alabilir.

Yazılımcı HSC değerini řu şekilde hesaplayabilir.

$$HSC = (HSC_MUL * 2147483647) + HSC_CNT$$

CMD+HSC_MUL = 0 (HSC Multiplier değerini sıfırla)

TREX DCAS IO BOXKOMUTLARI

Tüm komutlar CMD ile başlar.Komut (Command) anlamına gelir.

ÇIKIŞ KOMUTLARI

CMD+OUTS =1 (TÜM ÇIKIŞLAR AKTİF)

CMD+OUTS =0 (TÜM ÇIKIŞLAR PASİF)

CMD+OUT1 =1 (1. ÇIKIŞ AKTİF)

CMD+OUT2 =1 (2. ÇIKIŞ AKTİF)

CMD+OUT3 =1 (3. ÇIKIŞ AKTİF)

CMD+OUT4 =1 (4. ÇIKIŞ AKTİF)

CMD+OUT1 =0 (1. ÇIKIŞ PASİF)

CMD+OUT2 =0 (2. ÇIKIŞ PASİF)

CMD+OUT3 =0 (3. ÇIKIŞ PASİF)

CMD+OUT4 =0 (4. ÇIKIŞ PASİF)

GİRİŞ DEĞİŞİM FİLTRELERİ KOMUTLARI

INPUTF (Input Flag) bilgileri için girilen filtre değerleridir. Girilen değer mili saniye cinsinden olacaktır.0 – 65535ms arasında değer girilebilir.

Örneğin yükselen kenar için 5 saniye (5000 ms) filtre değeri girildiğinde. Sinyal 5 saniye sürensence 1 olarak gelirse o zaman INPUTF üzerindeki ilgili input bayrağı 1 e çekilir.

Örneğin düşen kenar için 3 saniye (3000 ms) filtre değeri girildiğinde. Sinyal 3 saniye sürensence 0 olarak gelirse o zaman INPUTF üzerindeki ilgili input bayrağı 0 a çekilir.

Bu bilgi endüstri sektöründe makina üzerinden giriş bilgisi alınırken sinyal mekanik durumdan dolayı anlık değişimler gösterebilir ve sinyalin belirli süreklilik anında değişimin görünmesi isteniyorsa bu özellik kullanılabilir.

Komutlar her giriş için iki çeşittir.

CMD+INX_CF_HS = Command + Input X _ Change Flag _ High Side

CMD+INX_CF_LS = Command + Input X _ Change Flag _ Low Side

CMD+IN1_CF_HS = 3000 (Yükselen kenar değişim filtresi 3000ms)

CMD+IN1_CF_LS = 5000 (Düşen kenar değişim filtresi 5000ms)

|
|
|
CMD+IN12_CF_HS = 5000

CMD+IN12_CF_LS = 5000

GİRİŞ SİNYAL ZAMANI KOMUTLARI

INPUT (Input) bilgileri için girilen zaman değerleridir. Girilen değer mili saniye cinsinden olacaktır.0 – 65535ms arasında değer girilebilir.

Örneğin 5000ms değer girildiğinde girişe sinyal çok hızlı gelse bile gelen sinyali 5000ms boyunca 1 olarak gösterir.

CMD+INX_ST = Command + Input X _ Signal's Time

CMD+IN1_ST = 5000 (Hızlı gelip giden sinyali 5000ms süre 1 gösterir)

CMD+IN2_ST = 2000

|
|
CMD+IN11_ST = 3000

CMD+IN12_ST = 4000

SAYAÇ DEĞER YÜKLEME KOMUTLARI

CNTX (Counter X) değer yükleme komutudur. Girilen değer ilgili sayaç içerisine yazılır ve yazılan değerden itibaren saymaya başlar.

Örneğin 1 nolu sayaca 1000 değeri yüklenecekse eğer CMD+CNT1=1000 komutu gönderilmelidir.

Örneğin 3 nolu sayaç sıfırlanmak istenirse CMD+CNT3=0 komutu gönderilmelidir.

CMD+CNT1 = 0
CMD+CNT2 = 100
|
|
|
CMD+CNT11 = 450
CMD+CNT12 = 5000

SAYAÇ FİLTRE KOMUTLARI

TREX DCAS IO BOXserisinde sayaç filtreleri yükselen ve düşen kenarada girilir.Filtre modunda 12 giriş sayma modunda olur ve her iki sayım noktası arasındaki saykıl zaman hesaplanır.

Girişlere verilen filtre değeri aralığı 0 ... 65535 ms dir. **Default değeri "1" 1 milisaniye dir.**

Filtresiz Modda ise 1-2-3-4 nolu girişler sayar. Filtre kullanılamaz kullanılan filtreler geçersizdir. Bu durumda önerilen bağlantı tipi **NPN** dir.

CMD+CNFM (Counter Non Filter Mode)

CMD+CFM (Counter Filter Mode)

CMD+IN1_CNT_HS = 10 (Input1 Counter Filter High Side – Yükselen kenara girilen filtre)
CMD+IN1_CNT_LS = 10 (Input1 Counter Filter Low Side – Düşen kenara girilen filtre)
CMD+IN2_CNT_HS = 100
|
|
|
CMD+IN11_CNT_HS = 500
CMD+IN11_CNT_LS = 10
CMD+IN12_CNT_HS = 800
CMD+IN12_CNT_LS = 100

DATA GÖNDERİM HIZI AYARLAMA KOMUTLARI

TREX DCAS IO BOX in haberleşme Baud rate değeri **19200** dür. Doğru girilen her komutta **OK** bilgisi geri döner yazılımcılar bu geri dönüşü kesinlikle beklemelidir.

TREX DCAS IO BOXBOX modelinde ise haberleşme Baud rate değeri **19200** dür.

TREX DCAS IO BOX üzerindeki verileri istenilen zamanda gönderebilir. 1 ... 5 arasında değer alır.

CMD+INF_SPEED = 1 (2000 ms aralıkla bilgi gönderir)

CMD+INF_SPEED = 2 (1000 ms aralıkla bilgi gönderir)

CMD+INF_SPEED = 3 (500 ms aralıkla bilgi gönderir)

CMD+INF_SPEED = 4 (250 ms aralıkla bilgi gönderir)

CMD+INF_SPEED = 5 (100 ms aralıkla bilgi gönderir)

SAYAÇ DURURMA VE BAŞLATMA KOMUTLARI

TREX DCAS IO BOX'ın 12 adet in putu istenilen değerde durdurup tekrardan başlatmak için kullanılır. Cihaza ilk enerji verildiğinde tüm sayaçlar sıfır ve sayaç sayma modları aktif olarak başlar.

CMD+CNTX_SC =Command + COUNT X _ START COUNT -> X 'teki Sayaç sayımını başlatmak için kullanılır.

CMD+CNTX_NC =Command + + COUNT X _ NOT COUNT->X 'teki Sayaç sayımını durdurmak için kullanılır.

CMD+CNT1_SC (1. İn puta bağlı sayacı sayım başlatmak için kullanılır.)

CMD+CNT1_NC (1. İn puta bağlı sayacı sayım durdurmak için kullanılır.)

|
|
|

CMD+CNT12_SC (1. İn puta bağlı sayacı sayım başlatmak için kullanılır.)

CMD+CNT12_NC (1. İn puta bağlı sayacı sayım durdurmak için kullanılır.)

CMD+HSC_SC (HSC sayacına bağlı sayacın sayım başlatmak için kullanılır.)

CMD+HSC_NC (HSC sayacına bağlı sayacı sayım durdurmak için kullanılır.)

GÖNDERİLEN DATA YAPISI

DCAS MODE INFORMATION

ID=D2_1&VN=1.0&WM=FLT&INF_SPD=0&IN=000000000000&INF=000000000000&OUT=0000&CNT1=0&CYC1=0&CNT2=0&CYC2=0&CNT3=0&CYC3=0&CNT4=0&CYC4=0&CNT5=0&CYC5=0&CNT6=0&CYC6=0&CNT7=0&CYC7=0&CNT8=0&CYC8=0&CNT9=0&CYC9=0&CNT10=0&CYC10=0&CNT11=0&CYC11=0&CNT12=0&CYC12=0&HSC_MUL=0&HSC=0&HSC_DIF=0&HSC_FLT=1&HSC_IN=000-X4 (0x0D 0X0A) – Enter)

ID=D2-1 : D1 : I/O modül versiyonunu gösterir.

VN : Versiyon numarası.

WM=FLT : Work Mode = Filter Mode

WM=N_FLT : Work Mode = Non Filter Mode

INF_SPD=5 : Information speed 100ms (100ms periyotla bilgi gönderir) (1,2,3,4,5)modlarında mevcut.

IN =100010100101 : Input anlık durumlarını gösterir. IN12 ... IN1

INF=000000000000 : Input bilgilerinin filitreli durumlarını gösterir. IN12 ... IN1

OUT=0010 : Output bilgileri Q4 ... Q1

CNT1=0 : Counter 1 değeri

CYC1=0 : CycleTime 1 değeri , Eğer N_FLT modu kullanılıyor ise saniyede gelen sinyal sayısını gösterir. Sadece INPUT1 'den INPUT4 'de gelen sinyali sayısını gösterir.

|

|

CNT12=0 : Counter 12 değeri

CYC12=0 : CycleTime 12 değeri

HSC_MUL=0 : HSC Multiplier değeri

HSC=0 : Encoder Counter değeri

HSC_DIF=0 : 1 saniyedeki encoder puls değeri

HSC_FLT=0 : HSC filtre değeri

HSC_IN=001_X4 : Encoder A , B , Z giriş lojik durumu ve sonundaki "X" arpan modunu göstermektedir.