

# DM24 mk3 sayısallaştırıcı sorun giderme

Bu yazı, DM24 mk3 sayısallaştırıcının aşağıdaki sorunlarını çözmek için size yardımcı olacaktır. Fakat öncelikli olarak;

- bilgisayarınızla sayısallaştırıcı arasındaki haberleşme kablosu çalışıyor,
- bilgisayarınızda **Scream!** kurulu,
- 10 – 24 V DC güç kaynağınız çalışır durumda,
- Güralp Systems'e ait güç/veri kablosu olan mavi gri kablonun, mavi tarafı 9 pin seri konnektör ile, gri tarafı ise kırmızı-siyah renkli uçları olacak şekilde hazır ve hem mavi hemde gri kablo ortak olarak 10-pin lik mil-spec bir konnektöre bağlı,

olduğunu teyid ediniz.

Eğer sayısallaştırıcıdan;

- hiç veri gelmiyor,
- sayısallaştırıcı Scream'in ana penceresinde görünmüyor ise,

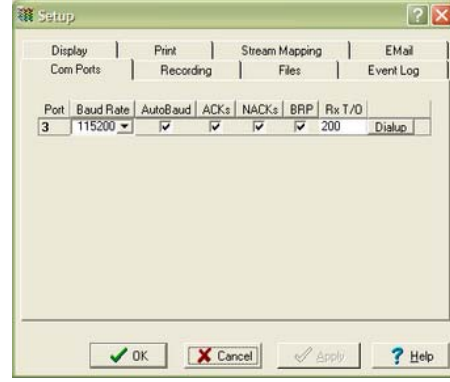
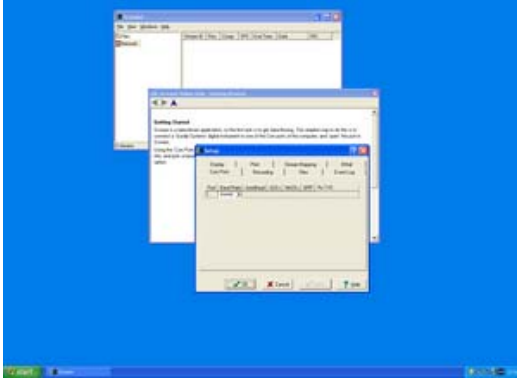
1. ilk olarak, DM24 mk2 yada mk3 sayısallaştırıcılarından hangisine sahip olduğunuzu belirlemeniz gerekir. Bunun için her iki sayısallaştırıcı arasındaki farklar aşağıda açıklanmıştır.

- mk3 sayısallaştırıcının her iki tarafında da bağlantı noktaları vardır. mk2 sayısallaştırıcının ise sadece bir tarafında bağlantı noktaları vardır ve mk3 den daha büyüktür. Aşağıdaki resimde üst tarafta olan mk3'dür



- Eğer 3ESPCD, 3TD yada 40TD sismomotreniz, silindirik ve tek parçadan oluşuyorsa, sayısallaştırıcınız mk3 demektir.
- Eğer 3ESPCD, 3TD yada 40TD sismomotreniz, silindirik ve iki parçadan oluşuyorsa, sayısallaştırıcınız mk3 yada mk2 den her ikisinde olabilir.
- Eğer sayısallaştırıcınızın seri numarası A ile başlıyorsa, (örnek, T3965/A103) mk3 sayısallaştırıcı, D ile başlıyorsa, (örnek, T3034/DA91) mk2 sayısallaştırıcıya sahipsiniz demektir.

## 2. Bilgisayarınızı açın ve Scream! programını çalıştırın.



- Ana Pencereden (main window), **File – Setup...** ve buradan *Com Ports* sekmesini seçiniz.

Eğer, Scream! programı bu bilgisayarda ilk kez çalıştırılıyorsa, *Com Ports* sekmesi otomatik olarak açılacaktır.

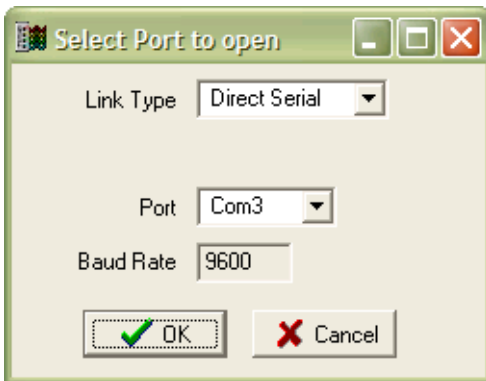
- Sismometreyi bağladığınız seri portu bulunuz.
- Sayısallaştırıcınızın *Baud Rate* 'ini doğru olarak seçiniz.

Eğer sayısallaştırıcınızın *Baud Rate* 'ini değiştirmediyse, fabrika çıkışı 38400'e ayarlanmıştır.

Eğer başka bir hıza ayarladıysanız buradan daha önce ayarlamış olduğunuz aynı hızı seçmelisiniz.

**OK**' e tıklayınız.

- Ana Pencereden (main menu), **File – Terminal....** seçiniz.
- Bir port seçmenizi soran "*Select Port to open*" penceresi gözükecektir.



*Link Type*, *Direct Serial* seçili iken, *Port* sekmesinden, kullanacağınız seri portu seçiniz. Bir *Terminal* penceresi açılacaktır.

- Eğer sayısallaştırıcının *Data Out* port'ubaşka bir şeye bağlı ise, bağlantıyı çıkarınız.

- Sayısallaştırıcınızı mavi/gri kablonun, 9-pin seri konnektör ile bilgisayarınızın seri portuna bağlayınız.
- Kırmızı-Siyah uçları 10 – 24 V güç kaynağına bağlayınız.
- *Terminal window* 'un açık iken, yuvarlak 10 pin mil-spec konnektörü sayısallaştırıcının *Data Out* portuna bağlayınız. Sayısallaştırıcıyı dinleyiniz.

Sayısallaştırıcının içerisinde "klik" diye bir ses duymalısınız. Bu, dahili rölenin yeniden başlamasının sesidir.

Daha sonra, sayısallaştırıcının boot-up mesajı görünecektir. Bu mesaj sayısallaştırıcının modeline bağlı olarak farklılık gösterir.

```
Guralp Systems Ltd - ARM-BOOT v01.0 mgs 06/10/05 [b 022]
System Code versions loaded :-
0103:0000 Guralp Systems Ltd - DM+FW v.102 mgs 01/02/06 (Build 58)
0107:0000 Guralp Systems Ltd - DM+FW v.103 mgs 05/09/06 (Build 12) Default
010B:0000 Guralp Systems Ltd - DM+FW v.102 mgs 16/01/06 (Build 55)
DSP Code :
0101:0000 DSP flashed 2005-12-13 Default
0102:0000 not loaded
Command keys:
C - set real time Clock (2006 10 3 13:39:57 )
I - view/upload InfoBlock
F - run the Forth monitor
R - Run an application
E - Erase an application
S - update System program
B - update Boot program
D - update DSP code
T - Toggle default DSP code
N - set the default application Number (2)
Q - Quit maintenance system
5 seconds to auto-start4 3 2 1 0
no key pressed - Running User program
```

- Eğer sayısallaştırıcı çalışıyorsa, **Scream!** birazdan, *Connection closed by remote instrument* diye bir uyarı verecektir. **OK'** e tıklayınız. Çok geçmeden veri akışları **Scream!**'in ana penceresinde (main window) görünecektir.

Sayısallaştırıcı neler olduğuna dair, bir yada iki durum bloğu (00 ile biten) gönderecektir. **Scream!** sayısallaştırıcının farkına varıp, sayısallaştırıcının ikonunu sol tarafa ekleyecek ve daha sonra veri akışı devam edecektir.

**Sayısallaştırıcı normal olarak boot oldu fakat, **Scream!** boot mesajından sonra *Connection closed by remote instrument* uyarı mesajını vermedi.**

Sayısallaştırıcı **FILING** modda yada bileşenlerden herhangi biri (z,n,e) sürekli çıkış verecek şekilde ayarlanmamış olabilir.

1. Ana Pencereden **File – Terminal...** seçiniz ve sayısallaştırıcıya bağlanınız.

Aşağıdaki gibi bir mesaj görmelisiniz.

```
DM24 DEMO00 CMG-3T Command Mode
19 blocks in buffer | 237 blocks free
```

2. `0 7 CONTINUOUS DIRECT GO`

yazınız ve `ENTER`'e basınız.

3. **Scream!**' de veri akışı görülmeye başlayacaktır.

**Yapılandırma hafızası bozulmuş olabilir.**

1. **Com Ports** penceresini açarak, seri port'u **38400** yapınız.

2. Ana Pencereden **File – Terminal...** seçiniz ve sayısallaştırıcıya bağlanınız.

3. Sayısallaştırıcının elektriğini kesip tekrar veriniz. Eğer çok kısa süreli bir boot mesajı görüyorsanız hemen `ESCAPE` tuşuna basınız. Aşağıdaki mesajı görmelisiniz.

```
***** Operator intervention
```

ve sayısallaştırıcı komut girme (prompt) durumuna düşecektir.

Eğer bu mesajı veya kısa boot mesajı göremiyorsanız, sayısallaştırıcınız **mk2** olabilir. Bunun için **DM24 mk2** sayısallaştırıcı sorun giderme'ye bakınız.

4. yazınız.

```
TRASHFRAM
REBOOT
```

5. Sayısallaştırıcı fabrika ayarları ile yeniden başlayacaktır.

**Terminal...** penceresi açıkken, normal boot mesajını ve **Scream!** in *Connection closed by remote instrument* uyarı mesajını göreceksiniz, **OK**'e tıkladıktan sonra veri akışları görünecektir.

6. **Scream!** de Sayısallaştırıcı ikonunun üzerinde sağ-tıklayarak **Configure...** menüsünü seçip, sayısallaştırıcıyı yeniden yapılandırınız.

**Sayısallaştırıcı kısa boot mesajı üretiyorsa.**

Elektirik bağlantısı yapıldığında, **DM24 mk3** sayısallaştırıcı **38400** hızda aşağıdaki gibi kısa mesaj üretiyorsa,

```
I/OPort = $42 : RTModule no I2C ACK @ $78
MPE ARM ANS ROM PowerForth v6.20
ARM Serial BootStrap v1.100, 11 August 2003
Copyright (c) 2002-3 GSL, EDSL & MicroProcessor Engineering Ltd.
Port 0 115200 baud..
```

Burada sayısallaştırıcının hızının farklı bir hıza yapılandırıldığını görebilirsiniz. Eğer bu mesajı anlamsız gelen veriden sonra görüyorsanız, `Port 0` ile başlayan satıra bakınız. Bu

satır sayısallaştırıcının hızını göstermektedir. Burada 115200 dir.. *Com Ports* penceresini açınız ve seri portu burada yazan değere getiriniz ve yeniden başlayınız. Eğer bu mesajı görünüyor fakat sayısallaştırıcı donuyorsa, sürekli bu mesaj tekrarlanıyorsa, yada baud rate hızı görünmüyorsa yapılandırma hafızası bozulmuş olabilir.

1. Eğer gerekli ise, *Com Ports* penceresini açarak, seri port'u 38400 yapınız
2. Ana Pencereden **File – Terminal...** seçiniz ve sayısallaştırıcıya bağlanınız.
3. Sayısallaştırıcının elektriğini kesip tekrar veriniz. Eğer çok kısa süreli bir boot mesajı görüyorsanız hemen `ESCAPE` tuşuna basınız. Aşağıdaki mesajı görmelisiniz.  
\*\*\*\*\* Operator intervention  
ve sayısallaştırıcı komut girme (prompt) durumuna düşecektir.

4. yazınız.

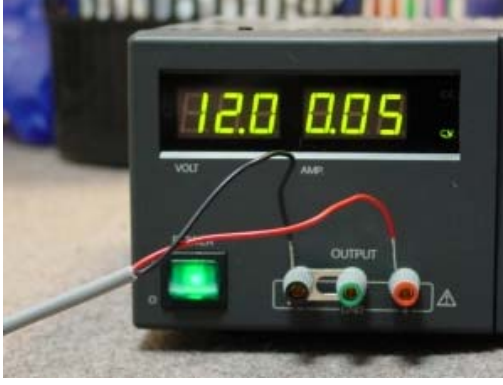
```
TRASHFRAM  
REBOOT
```

5. Sayısallaştırıcı fabrika ayarları ile yeniden başlayacaktır.  
*Terminal...* penceresi açırken, normal boot mesajını ve *Scream! in Connection closed by remote instrument* uyarı mesajını göreceksiniz, OK'e tıkladıktan sonra veri akışları görünecektir.
6. *Scream!* de Sayısallaştırıcı ikonunun üzerinde sağ-tıklayarak **Configure...** menüsünü seçip, sayısallaştırıcıyı yeniden yapılandırınız.

### **Sayısallaştırıcı boot mesajı üretmiyorsa.**

Sayısallaştırıcının güç kaynağı arızalı yada doğru bağlanmamış olabilir.

1. Güç kaynağının çalıştığından ve doğru bağlandığından emin olunuz.
2. Eğer GPS alıcısı bağlı ise, çıkarınız ve yeniden elektriğini kesip-veriniz. Çünkü arızalı GPS alıcısı veya kablosu sayısallaştırıcının çalışmak için ihtiyacı olan gerilimi aşağıya çekebilirler.  
Eğer bu işlemden sonra sayısallaştırıcı çalışıyorsa, sorun GPS alıcısında veya kabloda demektir.
3. Eğer sayısallaştırıcı halen cevap vermiyorsa, sayısallaştırıcıya yeniden elektrik verirken akımı ölçünüz.



4. Eğer sayısallaştırıcı akım çekmiyorsa, güç kablosunu başka biri ile değiştirerek yeniden deneyiniz.

Eğer sayısallaştırıcı halen akım çekmiyorsa, sayısallaştırıcı arızalanmış olabilir. Senter it may be damaged. *Sentez Yer ve Yapı Müh. Tic. Ltd. Şti.* Teknik servisi ile iletişime geçiniz.

5. Eğer sayısallaştırıcınız biraz da olsa akım çekiyorsa ve çalışan bir sayısallaştırıcınız varsa, aynı güç kaynağına çalışan sayısallaştırıcınızı bağlayınız ve çekilen akımı ölçünüz.

Sayısallaştırıcılarının çektiği akımları işareti ile karşılaştırınız. Eğer bir farklılık varsa, sayısallaştırıcınız arızalanmış demektir. Bu durumda *Sentez Yer ve Yapı Müh. Tic. Ltd. Şti.* Teknik servisi ile iletişime geçiniz.

Eğer akım normal görünüyorsa, muhtemelen problem data output port'undadır. GPS portunun, 38400 hızında acil terminal bağlantısı sağlayabilecek iki pini vardır. Bu arabağlantıyı kullanmak için, özel bir kablo yapmak gerekir. Yapacağınız bu kablunun pin bağlantıları sayısallaştırıcının manuelinde belirtilmiştir.

#### **Sayısallaştırıcının baud rate hızı doğru ayarlanmamış olabilir.**

1. **Scream!** Ana Pencereden (main window), **File – Setup...** ve buradan **Com Ports** sekmesini seçiniz.
2. Seri portun baud rate hızını değiştiriniz.  
*Alternatif olarak, Auto-Detect' i seçilince, Scream! sayısallaştırıcının baud rate hızını otomatik olarak bulacaktır.*
3. Sayısallaştırıcıya gelen elektriği kesip yeniden veriniz ve boot mesajına yukarıda olduğu gibi görüntüleyiniz.
4. Eğer halen boot mesajını göremiyorsanız, *Sentez Yer ve Yapı Müh. Tic. Ltd. Şti.* Teknik servisi ile iletişime geçiniz.

**Sayısallaştırıcınız çalışıyorsa, diğer donanımları takarak sistemin tamamını test edebilirsiniz.**

1. Eğer sensör/sensörler çıkarıldı ise, tekrar bağlayınız.
2. Eğer GPS çıkarıldı çıkarıldı ise, tekrar bağlayınız.
3. Bilgisayarınızda, **Scream!** 'e kullanarak sayısallaştırıcıdan sensörler bağlı değilken veri akışı olduğundan emin olunuz.
4. İstekleriniz doğrultusunda sayısallaştırıcıyı yeniden yapılandırınız.  
Sayısallaştırıcıyı yeniden başlattığınızda boot mesajının ve verinin beklentilerinize uygun olduğunu gözlemleyiniz.
5. Bilgisayarınızdan bağlantıyı sökerek, sayısallaştırıcınızın **DATA OUT** portunu veri toplama birimine bağlayınız ve gücü veriniz.
6. Sayısallaştırıcı ile veri toplama biriminizin baud rate hızlarının aynı olmasını sağlayınız. Veri toplama birimine, veri akışlarının gelip gelmediğini kontrol ediniz. Eğer veri gelmiyorsa; elektriği kontrol ediniz. Sayısallaştırıcıdan sensörleri ve GPS'i çıkarınız. Eğer bu problemi özüyorsa bu durumda sorun güç kaynağınızın gücü tüm sistemi kaldıracak güç de olmadığı anlaşılır.