



Kullanım kılavuzu

LogControl DL yazılımı

Versiyon 2.0.4.45



İçindekiler

1. Giriş	3
2. Programın yapısı	3
2.1 Ana menü	3
2.2 Sembol çubuğu	3
2.3 Durum çubuğu	3
2.4 Bölgeler	3
2.4.1 Basınç kaydedicisi ve ölçümler	3
2.4.2 Ölçüm eğrisi	4
3. Ana menü	
3.1 "Dosya" menüsü	
3.1.1 Dosya açma	4
3.1.2 Dosya kaydetme	4
3.1.3 Ek bilgileri girme	4
3.1.4 Programı sonlandırma	5
3.2 "Ayarlar" menüsü	5
3.2.1 Dil	5
3.2.2 İletişim	5
3.2.3 Diyagram	6
3.2.4 GSM modem listesi	6
3.2.5 Veritabanı	8
1. Veritabanının başlatılması	8
2. Veritabanının güncellenmesi	8
3. Güvenlik asistanı	8
a) Yedekleme	9
b) Geri yükleme	9
3.3 "Mod" menüsü	10
3.4 "Yardım" menüsü	10
3.4.1 Program bilgileri	10
3.4.2 Okuma ünitesi bilgileri	10
3.5 Sembol çubuğu	10
3.5.1 Basınç kaydedicisini okuma	10
3.5.2 Basınç kaydedicisi saatini ayarlama	10
3.5.3 Basınç kaydedicisini sıfırlama	11
3.5.4 Basınç kaydedicisini gerçek zamanlı okuma	11
3.5.5 Ölçümü programlama	11
3.5.6 Basınç kaydedicisini değiştirme	13
3.5.7 Güncel ölçümü durdurma	13
3.5.8 Alarm sayacını sıfırlama	13
3.5.9 Seçilen ölçümü yazdırma	13
3.5.10 Excel gönderimi	13
3.5.11 Ölçümü silme	13
3.5.12 Ölçüm eğrilerini üst üste bindirme	14
3.5.13 Zoom oto ayarı	14
3.5.14 Zoom-In	14
3.5.15 Zoom-Out	14
3.5.16 USB modu	14
3.5.17 GSM modu	14
3.5.18 Yerleştirme	14
4. Bölgelerin fonksiyonları	14
4.1 "Basınç kaydedicisi ve ölçümler" bölgesi	14
4.2 "Ölçüm eğrileri" bölgesi	15
4.2.1 Tekli görünüm	16
4.2.2 Üst üste bindirme görünümü	16
4.2.3 Ek bilgiler penceresi	16

1. Giriş

İçme suyu gibi hayati öneme sahip maddeleri nakleden besleme hatları son derece itinalı bir kontrolü gerektirir. Yangın koruması ve besleme emniyeti hakkında basınç değerleri bilgi verir.

Yük durumunda da yeterli bir besleme emniyetinin sağlanıp sağlanmadığını tespit etmek için basınç kaydedicisiyle ölçümler yapılmalıdır.

Bir hattın birçok yerine basınç kaydedicileri konur. Bir numune alışı yerinin açılmasıyla bir basınç düşüşü söz konusu olur. Ölçüm mesafesi üzerinden basınç seyri ise hattın durumu hakkında fikir verir. Münferit basınç kaydedicilerindeki basınç değerlerini kullanıcının daha kolay görebilmesi için ölçüm verilerinin grafik şeklinde hazırlanması ve karşılaştırılması yararlı olur.

Kullanıcıyı desteklemek için LogControl DL yazılımı geliştirilmiştir. Bu yazılım, alıcı tarafından toplanan ölçüm verilerinin değerlendirilmesine yarar. Yazılım aynı zamanda basınç kaydedicisini bir ölçüm için programlamaya da yarar. Okunan ölçüm verileri sonra ölçüm eğrisi olarak gösterilebilirler. Ayrıca çeşitli ölçüm eğrilerini üst üste bindirme veya ölçümleri Excel'e alma seçeneği de vardır.

2. Programın yapısı

2.1 Ana menü

Münferit program fonksiyonlarını kumanda etmek için çeşitli menü seçenekleri mevcuttur.

Dosya	Ayarlar	Mod	Yardım
Aç Strg+O	Dil	GSM modu	Program bilgisi
Farklı kaydet Strg+S	İletişim	Seri /USB modu	Okuma ünitesi bilgisi
Ek bilgi Strg+A	Diyagram		
Sonlandır Strg+E	GSM model listesi		
	Veritabanı		

Şekil 2-1: Ana menü

“Dosya” menüsü altında ölçümleri kaydedebileceğiniz veya yükleyebileceğiniz program fonksiyonlarını bulabilirsiniz. Ayrıca bu menüyle programı sonlandırabilirsiniz.

“Ayarlar” menü maddesinde programın çeşitli özelliklerini değiştirebilirsiniz.

Bu menü üzerinden diyagramın dili ve grafik tasarımı da değiştirilebilir. Ayrıca okuma üniteleriyle veri alışverişini kumanda eden iletişim parametrelerinin yapılandırılmalarını değiştirebilirsiniz. Bunun dışında bu menüyle GSM modem yönetiminin ekranına gelebilirsiniz.

Son menü maddesi veritabanının başlatılması ve güncellenmesi için gerekli olan “Veritabanı asistanını” çağırmanızı sağlar.

“Mod” menüsünde programı iki aktarım modu arasından seçim yapabilirsiniz.

“Seri/USB mod”, programın bu zamana kadar kullandığı standart moddur. Bununla USB'ye bağlı olan okuma platinleri kumanda edilebilir. “GSM modu”, bir GSM modeme sahip basınç kaydedicilerinin okunmasına yarar.

Bundan önce GSM modemleri yapılandırılmalı ve programa tanıtılmalıdır. Model ayarlarının yapılandırmasını “GSM modem listesi” menü maddesi üzerinden “Ayarlar” menüsünde yapabilirsiniz.

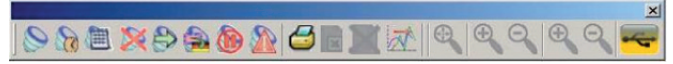
“Yardım” menüsüdür. Bu menüde program versiyonu, iletişim verileri hakkında bilgilere ve okuma platininin donanım bilgilerine erişebilirsiniz.

Münferit menü maddelerinin ayrıntılı bir açıklamasını 3 “Ana menü” bölümünde bulabilirsiniz.

2.2 Sembol çubuğu

Ana menünün altında bulunan sembol çubuğu başka fonksiyonlar sunar (şek. 2-2). Ancak fonksiyonlar içerikle ilgilidir ve her zaman kullanılmazlar. Fonksiyonlar içeriğe uygun şekilde kullanılmazlarsa, bunlar menü çubuğunda gri gösterilir.

Münferit fonksiyonlarının ayrıntılı bir açıklamasını 3.5 “Sembol çubuğu” bölümünde bulabilirsiniz.



Şekil 2-2: Sembol çubuğu

2.3 Durum çubuğu

Durum çubuğu (şek. 2-3) çağrılan fonksiyonların işleyişi hakkında bilgiler verir. Burada hem uygulanan görevlerin bir metin açıklamasını, hem de bir ilerleme çubuğu yardımıyla fonksiyonun grafik görünümünü görebilirsiniz.



Şekil 2-3: Durum çubuğu

2.4 Bölgeler

LogControl DL programında çeşitli fonksiyonlara sahip iki bölge vardır; takiben bunlar kısaca tanıtılacaktır. “Basınç kaydedicisi”, ve “Ölçüm eğrisi” bölgelerinde kullanıcının, içeriğe bağlı olarak kullanabileceği fonksiyonlar mevcuttur.

2.4.1 Basınç kaydedicisi ve ölçümler

Programın bu bölgesinde veritabanında kayıtlı ölçümler ve okuma platininde bulunan basınç kaydedicileri ve yeni ölçümler gösterilir (şek. 2-4).



Bir ölçümün veya bir basınç kaydedicisinin seçimleriyle bununla ilgili ayrıntılı bilgiler alabilirsiniz. “Basınç kaydedicisi ve ölçümler” bölgesinin altındaki seçimde ayrıntılı bilgiler görünür ve seçilen nesneye bağlı olarak size ek bilgiler verir (ek bilgiler tablosuna bakın).

Ayrıca bir nesne seçildiğinde bu bölgede sembol çubuğunun içerikle ilgili fonksiyonları etkinleşir.

Şekil 2-4: “Basınç kaydedicisi ve ölçümler” bölümü

Bu yayın, bundan öncekilerine yerine geçer. Bu yayının hiçbir tarafı herhangi bir şekilde yazılı onayımız olmadan oluşturulamaz veya elektronik sistemler kullanılarak düzenlenemez, çoğaltılamaz veya yayınlanamaz. Teknik değişiklik hakkı saklıdır. Tüm hakları saklıdır. Ticari isimleri serbestçe ve üreticinin yazdığı şekilde kullanılmıştır. Doğruluklarına garanti verilemez. Kullanılan ticari isimler kayıtlıdır ve bu şekilde ele alınmalıdır. Yapılan süreklili ürün iyileştirmeleri kapsamında yapısal değişiklikler ve şekil/rengi değişiklikleri yapma hakkı saklıdır. Teslimat kapsamı ürün şekillerinden farklı olabilir. Mevcut doküman büyük bir itinayla hazırlanmıştır. Hatalardan veya kapsam dışı konulardan sorumlu değildir.

Basınç kaydedicisi seçiminde sembol çubuğunda birden altıya kadar olan butonlar (şek. 2-2) etkinleşir, bir ölçüm seçiminde yediden dokuz ve on birden on beşe kadar olan butonlar etkinleşir; böylece kullanıcı gelişmiş fonksiyonları kullanabilir.

Münferit fonksiyonlarla ilgili ayrıntılı bilgileri 3.5 bölümünde bulabilirsiniz.

Ölçüm	Basınç kaydedici
Başlangıç zamanı	Seri numarası
Bitiş zamanı	Ölçüm değerleri
Ölçüm süresi	Ölçümler
Aralık dilimi	Yazılım versiyonu
Ölçüm değerleri	Basınç sensörü
Batarya voltajı iç/dış	Ayarlama
min. hava basıncı / max. hava basıncı	Batarya voltajı
Kesin Maks. / Min.	
Kesin fark	
maks. basınç / min. basınç	
Basınç farkı	

Tablo: Ölçüm / basınç kaydedicisi ek bilgiler

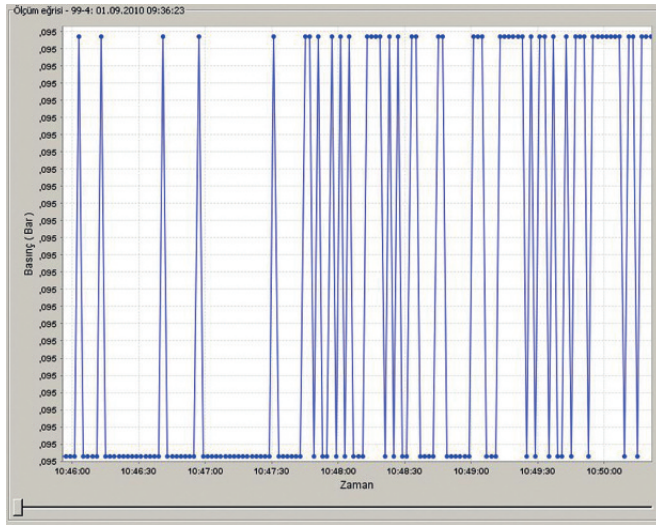
2.4.2 Ölçüm eğrisi

“Ölçüm eğrisi” bölgesinde basınç kaydedicilerinin değerleri diyagram olarak gösterilir. Gösterge, bir lineer diyagram şeklinde gerçekleşir.

Y ekseninde münferit ölçüm değerlerinin basıncı, X ekseninde zaman bulunur (şek. 2-5).

X ekseninde zaman gösterimi bu esnada bir ölçüm eğrisinde saat, dakika ve saniye birimlerinde gerçekleşir (SS:dd:ss).

Birden fazla ölçüm eğrisi üst üste bindirilecekse, zaman birimi gösterimi münferit ölçümlerin birbirine olan başlangıç zamanlarına bağlı olarak ay veya yıl olarak da yapılabilir.



Şekil 2-5: “Ölçüm eğrisi” bölgesi

Bu bölgenin sunduğu diğer fonksiyonlara şek. 2-5’de görülebilecek butonlarla ulaşılabilir.

Tek bir ölçüm eğrisinin görünümünde bulunuyorsanız, “Böl” veya “Hesapla” butonlarıyla bir ölçüm eğrisini birden fazla ölçüm eğrisine bölmek veya bir ölçüme ait maksimum ve minimum basınç arasındaki basınç farkını hesaplamak mümkündür.

Birden fazla ölçüm eğrisinin gösterim modunda ayrıca “Üst üste bindir” veya “İşaretle” butonlarıyla dağılmış ölçüm eğrileri üst üste konulmuş veya veri bölgeleri şeklinde Excel için seçilebilir.

Bu bölgedeki münferit fonksiyonlarla ilgili ayrıntılı bilgileri 4. bölümde bulabilirsiniz.

3. Ana menü

Aşağıda münferit menü maddeleri ve ilgili alt menüleri ayrıntılı şekilde açıklanmıştır.

3.1 “Dosya” menüsü

Dosya	
Aç	Strg+O
Farklı kaydet	Strg+S
Ek bilgi	Strg+A
Sonlandır	Strg+E

3.1.1 Dosya açma

1.0.1.5 program versiyonundan itibaren ölçümleri ayrı bir dosyada kaydedebilirsiniz; böylece ölçümlerin başka bir LogControl DL programı versiyonunda değiştirmek mümkün olur.

Dosya uzantısı “.dff” olan bir dosyayı açmak için “Dosya” > “Aç” menüsünü seçin veya “CTRL + O” tuşlarına basın. Açılacak dosyayı seçebileceğiniz bir pencere açılır. Sonra dosyanın programa yüklenmesi için “Aç” butona basın.

LogControl DL programının farklı versiyonlarından dolayı her “.dff” dosyasının her program versiyonuyla açılmayacağını dikkate alın.

Programın en güncel versiyonu (örneğin versiyon 1.0.3.20) eski versiyonların (1.0.1.1 ile 1.0.2.17) kaydettiği dosyaları açabilir, tersi mümkün değildir.

Ölçümün kapsamına göre dosyanın yüklenmesi birkaç saniye sürebilir. Ardından dosya “Basınç kaydedicileri ve ölçümler” bölgesinde (bölüm 4.1) görülebilir.

Dosya açıldıktan sonra ölçümün bilgileri veritabanına kaydedilir ve bundan sonra her program açıldığında birlikte gösterilir. Bunu istemiyorsanız, ölçümü 3.5.11 bölümünde açıklandığı gibi silin.

3.1.2 Dosya kaydetme

Ölçümlerin yüklenebilmesi için “.dff” uzantılı ölçüm dosyaları gereklidir. “Farklı kaydet” menüsüyle veya “CTRL + S” tuşlarıyla bu dosyaları oluşturabilirsiniz.

Bunun için 4.1 bölümünde açıklandığı gibi kaydedilecek ölçümü işaretleyin. Ölçümü işaretledikten sonra “Dosya” menüsünde “Farklı kaydet” maddesi mevcut olur ve mausla tıklanabilir.

Bu fonksiyon çalıştırdıktan sonra bir taraftan kayıt yolunu ve diğer taraftan ölçüm adını girebileceğiniz bir pencere açılır. Bir dosya ismi girdiyse ve ilgili ölçüm kayıt yolunu girdiyse, ölçümün yeni dosyaya kaydedilmesi için “Kaydet” butonunu seçebilirsiniz.

Bir ölçüm kaydedildikten sonra “Basınç kaydedicileri ve ölçümler” bölgesinde (bölüm 4.1) bu görülebilir. Az önce kaydedilen ölçümün bu bölgede görünmesi istenmiyorsa, ölçümü 3.5.11 bölümünde açıklandığı gibi silebilirsiniz.

3.1.3 Ek bilgileri girme

4.2.3 bölümünde açıklandığı gibi her ölçüm için veritabanına ek bilgiler kaydedebilirsiniz.

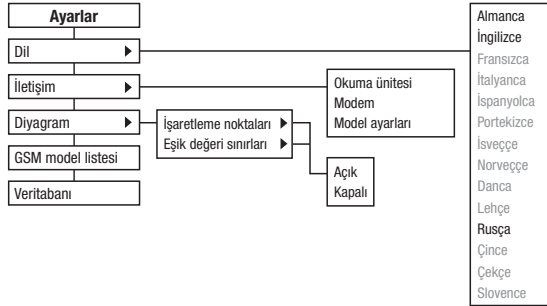
LogControl DL programının 1.0.1.5 versiyonundan sonra “Dosya” menüsündeki “Ek bilgiler” menü maddesiyle bu bilgi penceresine kolayca erişebilirsiniz. Sadece ilgili ölçümün açıklanan bölümü 4.2.3 bölümünde açıklandığı gibi uygulanmalıdır.

3.1.4 Programı sonlandırma

Programı sonlandırmak için “Dosya” > “Sonlandır” menüsünü seçin veya “CTRL + E” tuşlarına basın. Ölçümlerin ayrıca kaydedilmesine gerek yoktur, çünkü program bunu otomatik yapar.

Kırmızı ünlem işaretine sahip ölçümler kaydedilmez, çünkü bu ölçümler okunurken bir hata oluşmuş.

3.2 “Ayarlar” menüsü



3.2.1 Dil

“Ayarlar” > “Dil” menüsünde programdaki tüm metinleri ana dilinize uyarlayabilirsiniz.

Program maksimum 14 dil desteklemektedir. Program kurulduktan sonra kullanılabilen dil paketleri programa entegre edilmiştir ve değiştirilmeleri mümkün değildir.

Bundan yol çıkılarak kurulumdan sonra “Dil” menüsünde kullanılabilir dilleri seçebilirsiniz. Diğer diller için önce bir dil dosyası oluşturulmalıdır.

Bu uyarlamayı basitleştirmek için program bunun kurulum esnasında “lang” klasöründe bulunan bir dil dosyası taslağı oluşturur. “lang” klasörü LogControl DL programının kurulum dizininde bulunmaktadır.

Örneğin programı “C:\Program Files” altına kurduysanız, o zaman programın kurulum dizini “C:\Program Files\LogControl DL” altındadır ve dil dosyası taslağı “C:\Program Files\LogControl\lang” altında bulunur.

“lang” klasörünü açtığınızda “Sprache.properties” adlı taslağı görebilirsiniz. Bu dosya “Editor” veya “Wordpad” programları ile açılabilir ve düzenlenebilir.

Dosyayı düzenlemeden önce programda hatalara neden olmamak için “Sprache.properties” dosyasının bir kopyasını aynı klasörde oluşturmalısınız, dosyanın kendisi değiştirilmemelidir.

Yani asla taslak dosyasını değiştirmeyin, her zaman kopyayı değiştirin.

Dosyanın kopyası için dosyaya bir kez farenin sol tuşuyla tıklayın ve işaretleyin. Sonra fare imlecini işaretli dosyanın üzerine getirin ve sağ fare tuşuna basın.

Bir açılır menü çıkar. “Kopyala” seçeneğini seçin ve yeniden sol fare tuşuna basın.

Son olarak dosyanın kopyası aynı klasöre eklenmelidir. Bunun için klasör penceresinin “Düzenle” menüsüne gidin ve burada “Ekle” komutunu seçin.

“lang” klasöründe “Kopyası Sprache.properties” adlı başka bir dil dosyası olmalıdır. Bu kopya üzerinde dil değişiklikleri yapılabilir.

Gerekli dile uyarlama tamamlanmışsa, programın dosyayı tanıması ve yüklemesi için dil dosyasının adı uyarlanmalıdır. Dil dosyanızın kopyasını (“Kopyası Sprache.properties”) şu dönüşümlere uygun değiştirin:

- Fransızca > “Sprache_fr_FR.properties”
- İspanyolca > “Sprache_es_ES.properties”
- İtalyanca > “Sprache_it_IT.properties”
- Danca > “Sprache_da_DK.properties”
- Norveççe > “Sprache_no_NO.properties”
- İsveççe > “Sprache_sv_SE.properties”
- Portekizce > “Sprache_pt_PT.properties”
- Lehçe > “Sprache_pl_PL.properties”
- Rusça > “Sprache_ru_RU.properties”
- Çince > “Sprache_zh_CN.properties”
- Çekçe > “Sprache_cs_CZ.properties”
- Slovence > “Sprache_sl_SI.properties”

3.2.2 İletişim

1.0.3.2 versiyonunda “İletişim” menüsü geliştirildi ve GSM iletişimi için ayrı yapılandırma parametrelerini içerir.

3.2.4 bölümünde açıklanmış olan “GSM modem” menüsüne kıyasla bu menülerle doğrudan bilgisayara bağlı donanımlar yapılandırılır.

Bunlar basınç kaydedicisinin direkt okunduğu okuma ünitesidir ve bir basınç kaydedicisi ile bağlantının sağlandığı bir modemdir.

Okuma ünitesini kullanarak verileri basınç kaydedicisinden LogControl DL programına almadan önce portun parametrelerini yapılandırılmalıdır. Okuma ünitesi USB üzerinden bilgisayar bağlanır ve işletim sisteminde “Comm-Port” olarak tanımlanan sanal bir seri port oluşturur.

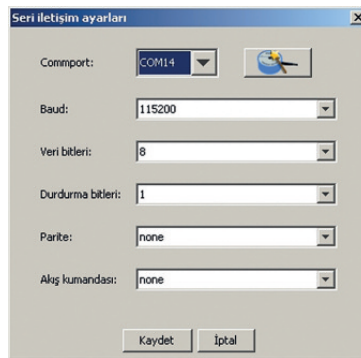
“Ayarlar” > “İletişim” > “Okuma ünitesi” menü maddesini seçerseniz, şekil 3-3’de görülen diyalog görünür, burada “Comm-Port” birinci alanda seçilebilir. Comm port üzerindeki tüm parametre ayarları standart değerlerdir ve bu şekilde ayarlanmalıdır.

“Kaydet” butonuna basarak ayarlar kaydedilebilir. Sonra basınç kaydedicisi 3.5.1 bölümünde açıklandığı gibi okunabilir.

Okuma ünitesinin takılmasından ve LogControl DL programının başlamasından sonra bu pencerede Comm port seçilemiyorsa, donanım için sürücü kurulmalıdır. Bu durumda lütfen LogControl DL programını sonlandırın ve USB sürücülerini kurulum CD’sinden kurun.

Pencerede Comm portun gösterilmemesinin bir diğer nedeni de güncelleme veya yeni kurulumdan dolayı Java ortamının değişmesidir.

Bu durumda da LogControl DL programını sonlandırın ve kurulum CD’sindeki “ComFixPatch” dosyasını çalıştırın.



Şekil 3-3: “Seri iletişim” ayarları

Bir GSM modemle okunan bir basınç kaydedicisi ile iletişim için program ayrıca bir modeme ihtiyaç duyar; böylece programla basınç kaydedicisinin GSM modemi arasında bir bağlantı kurulabilir.

Böyle bir GSM modemine ya bir kablolu modemle veya bir GSM modemle bağlantı kurulabilir.

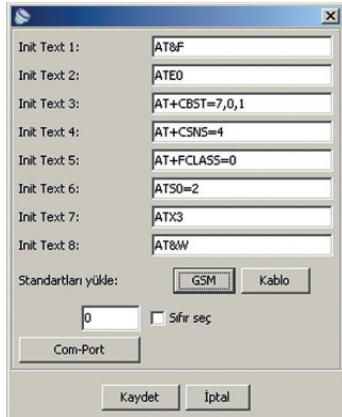
Okuma ünitesinde olduğu gibi bilgisayar bağlı olan modem için port parametreleri yapılandırılmalıdır.

Bunu da "Ayarlar" > "İletişim" > "GSM modem" menüsünden yapabilirsiniz. Menü maddesine tıkladıktan sonra okuma ünitesinin yapılandırma penceresine benzer bir pencere açılır. Tek fark port ayarlarındaki parametre ekranlarındadır.

Comm port burada da işletim sistemine bağlıdır ve aynı isme sahiptir, ama okuma ünitesinininkisinden farklıdır. Doğrudan Trotec'ten bir modem satın aldıysanız, bu portun yapılandırması için şu parametreleri kullanabilir ve standart değerler olarak kabul edebilirsiniz:

- Baud: 9600
- Veri bitleri: 8
- Durdurma bitleri: 1
- Parite: none
- Akış kumandası: none

"Ayarlar" > "İletişim" > "Modem ayarları" menü maddesinin altında şekil 3-4'de gösterilen ekrana gelirsiniz. Bunda başlangıç parametreleri bulunur, bunlar bağlantı kurulurken bilgisayar bağlı modeme gönderilir.



Şekil 3-4: "Modem ayarları" diyalogu

Trotec'ten bir modem satın aldıysanız, "GSM" ve "Kablo" butonlarıyla modem standart parametrelerini görebilirsiniz. İki butonun adı bağlı olan modem türünü gösterir.

Bir telefon santralinde kullanıyorsanız ayrıca bu ekranla dış hattın alan kodunu bildirebilirsiniz.

Hat almak için telefon santralinde örneğin 8'in çevrilmesi gerekiyorsa, o zaman giriş alanında "Sıfır çevir" kutucuğundan önce bir 8 girin.

Sonra işaretlemek için kutucuğa tıklayın. Bundan sonra sonraki arama işleminde hat almak için her telefon numarasının önüne bir sekiz konur.

Bu ekranda yaptığınız tüm değişiklikleri "Kaydet" butonuyla kabul edebilir veya "İptal et" butonuyla silebilirsiniz.

3.2.3 Diyagram

Bu menü maddesi altında diyagramın gösterimini etkileyen fonksiyonlar bulabilirsiniz.

"Ayarlar" > "Diyagram" > "İşaret noktaları" menüsü altında ölçüm noktalarının gösterimini açın veya kapatın. Ya her bir ölçüm noktası içi dolu küçük çemberlerle gösterilir, ya da ("Kapalı" opsiyonu seçilmişse) çember yerine ölçüm değerleri arasında bağlantı çizgileri gösterilir.

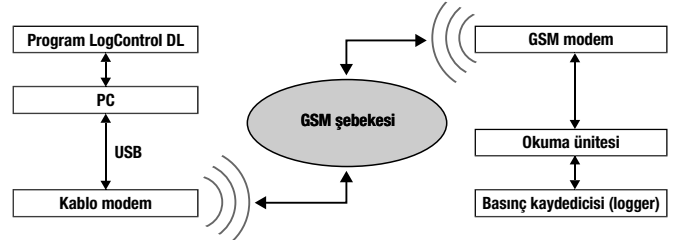
Olay kontrollü seçim yapılmışken ikinci "Ayarlar" > "Diyagram" > "Eşik değeri sınırları" menü maddesi eşik değeri sınırlarını kapatır, yani "Kapalı" maddesi seçilmişse, çizgili gösterilen sınırlar artık diyagramda gösterilmez.

3.2.4 GSM modem listesi

Program ile basınç kaydedicisi arasındaki bilgi akışının temel gösterimi şek. 3-5'de gösterilmiştir.

Bu şekilde gördüğümüz gibi basınç kaydedicisine ait GSM okuma işleminde iki modem vardır. Bir tanesi direkt bilgisayara bağlı ve diğeri de basınç kaydedicisine bağlı.

Şek. 3-5'de kablolu modem olarak tanımlanan ve bilgisayara bir kabloyla bağlı olan modem "Ayarlar" > "İletişim" menüsü üzerinden ayarlanabilir. Bu modem GSM modeme karşı programdaki ayarlar açısından tamamen otonomdur.

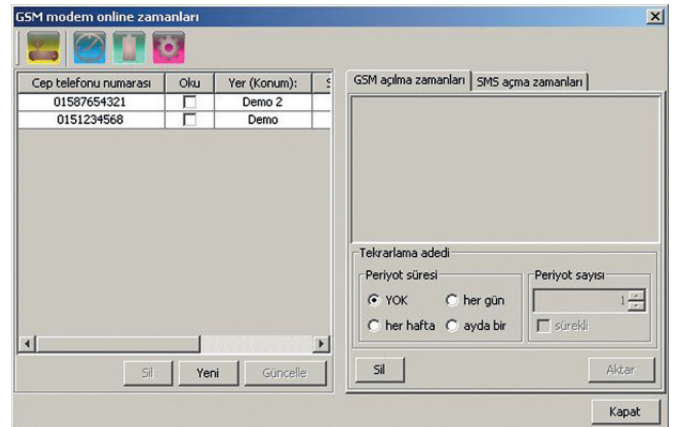


Şekil 3-5: GSM bağlantı şeması

Basınç kaydedicisinin GSM şebekesi üzerinden bağlantı yapmasını sağlayan GSM modem ayarları şek. 3-6'da gösterilen "GSM modem online süreleri" penceresiyle yapılandırılır.

Pencere bunun için üç bölgeye sahiptir. Birinci bölge sembol çubuğudur, burada "SIM-ID", "Saat", "Batarya voltajı" ve "Arıza hafızası" gibi bilgilerin GSM modemden okunabildiği fonksiyonlar mevcuttur.

Pencerenin sol bölgesinde sembol çubuğunun altında ikinci bölge bulunur ve GSM modem veritabanında kayıtlı bağlantı parametrelerini gösterir. Bunun sağında ise üçüncü bölge bulunur. Burada modem online süreleri yapılandırılır ve kaydedilir ve ayrıca SMS durum mesajlarının parametreleri değiştirilebilir.



Şekil 3-6: "GSM modem online zamanları" diyalogu

Online zamanları programlamak veya değiştirmek için modemün teslimat kapsamına dahil olan USB bağlantı kablosuyla bilgisayar bağlı olması gerekir.

Bunun için modemle program arasındaki bağlantı 3.2.2 bölümünde açıklandığı gibi "Okuma ünitesi" olarak yapılandırılmalıdır.

Bunu yapabilmek için modemi USB kabloyla bilgisayar bağlamadan önce modemdeki tuşa basmalısınız. Tuşa basıldıysa, modemün yeşil LED'in yanıp sönmeye başlar ve modemün çalışmaya hazır olduğunu gösterir.

Şimdi modemi bilgisayara bağlayabilir ve programla modem arasındaki portu yapılandırabilirsiniz. Bundan sonra "GSM modemün online zamanları" diyalogunu çağırabilirsiniz.

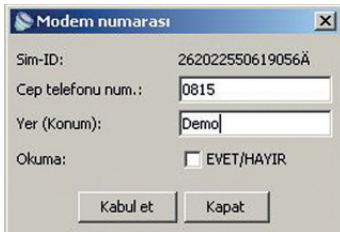
Sembol çubuğu

"GSM modemün online zamanları" diyalogunun sembol çubuğunda şek. 3-6'da gösterildiği gibi dört fonksiyon mevcuttur.



Sembol çubuğunun birinci fonksiyonu ile modemün SIM-ID'sini okuyabilirsiniz.

Bilgiler modemden okunduysa ve veritabanında az önce okunan SIM-ID'ye sahip bir veri seti mevcutsa, ilgili veri seti tabloda işaretlenir ve modemün online süreleri gösterilir. Tabloda SIM-ID'ye sahip veri seti yoksa, şek. 3-7'de görülen diyalog gösterilir.



Şekil 3-7: "Modem numarası" diyalogu

"Modem numarası" diyalogunda modemün cep telefonu numarasını girebilir ve modemün yeri hakkında kısa bir bilgi metni kaydedebilirsiniz. "EVET / HAYIR" kutucuğunu işaretleyerek basınç kaydedicisiyle bağlantı yapılmasını zorlayabilirsiniz (bakınız bölüm 3.5.1).

Bu işareti koymazsanız, basınç kaydedicisinin bağlantı zamanları bilgisayarın bağlantı zamanlarıyla aynıysa basınç kaydedicisi program tarafından okunur.

"Kapat" butonuna basarak girişler veritabanına kaydedilir. Verilerin kaydedilmemesi ve silinmemesi için "Kapat" butonuna basın.



İkinci fonksiyon üzerinden modemün saatini değiştirirsiniz. Butonuna bastıktan sonra program modemün güncel saatini okur ve bunu bir pencerede gösterir. Bu pencerede sonra saati değiştirebilir ve "Kaydet" butonuna tıklayarak modeme geri yazabilirsiniz.



Modemün batarya durumunu sembol çubuğunun üçüncü fonksiyonuyla sorulayabilirsiniz. Butona bastıktan sonra, dahili ve harici bataryanın hangi voltajlara sahip olduğunu görebileceğiniz bir pencere açılır.



Sembol çubuğundaki son fonksiyonla modemün arıza hafızasını okuyabilirsiniz. Arıza hafızasında bir bağlantı durumuyla ilgili tüm bilgiler kaydedilir. Ayrıca voltaj beslemesiyle ilgili temel olaylar arıza hafızasına kaydedilir.

Sol bölge

Bahsedildiği gibi "GSM modemün online zamanları" penceresinin sol kısmında mevcut modemler listelenir.

Mevcut demek "Modem numarası" penceresinde telefon numarası girildikten (şek. 3-7) ve bağlantı süreleri yapılandırdıktan sonra modemlerin program tarafından sorgulanacağı demektir. Tabloda şek. 3-7'de görülen diyalogun tüm bilgileri gösterilir.

"Sil" butonuyla tablodan bir veri setini, yani programdaki modem ayarlarını silebilirsiniz.

"Yeni" butonuyla tabloda manuel olarak yeni bir veri seti oluşturursunuz. Bu butona tıkladıktan sonra program, bağlı bir modemi okumaya çalışır. Daha doğrusu program bu butona tıkladıktan sonra modemün SIM-ID'sini öğrenmeye çalışır. Modem yoksa, otomatik bir SIM-ID verilmeden "Modem numarası" penceresi açılır. Artık bu pencerede eksik bilgileri tamamlayabilir ve "Kaydet" butonuna basarak verileri tabloya alabilirsiniz.

"Güncelle" butonuyla tabloda işaretli bir veri seti bir modemün verileriyle güncelleştirilebilir. Bunun için modemi bilgisayara bağlayın, böylece bölüm 3.5.1'de açıklandığı gibi basınç kaydedicisi modemde okunabilir. Bu durum söz konusuysa, pencere açıldıktan ve tabloda bir veri seti seçildikten sonra "Güncelle" butonuna basabilirsiniz. Güncelleme işleminde hem yukarıda bahsi geçen online süreleri (bağlantı süreleri), hem de veritabanındaki SMS ayarları güncellenir.

Sağ bölge

Bu pencerenin sağ bölgesi "GSM açılma zamanları" ve "SMS" açılma zamanları olarak ikiye ayrılmıştır. GSM modem şu anda ilk bir SMS mesaj desteğine sahip olduğu için, programın bu kısmı kullanım kılavuzunda ayrıntılı şekilde açıklanmamıştır.

"GSM açılma zamanları" bölgesi ile modeme beş zaman penceresi programlayabilirsiniz. Zaman pencereleri bir başlangıç tarihine ve zamana ve bir bitiş tarihine ve zamana sahiptir.

Tablodaki bir satıra çift tıklayarak şek. 3-8'de görülen diyalog açılır. Bununla bir zaman penceresinin başlangıç ve durdurma zamanlarını belirleyebilirsiniz. Zaman pencerelerini kesişmemesine dikkat edin. Örneğin iki zaman penceresi kesişirse, her iki zaman penceresi modeme aktarılmaz.



Şekil 3-8: "Zaman penceresi programlaması" diyalogu

"PC zamanı" butonuna basarsanız, alanlar bilgisayarın güncel saatiyle dolar. Ayarlanan değerlerin kaydedilmesi "Kaydet" butonuyla sağlanabilir veya "Kapat" butonu ile silinebilir.

Münferit alanların değerleri ya değerler doğrudan girilerek, ya da alanların sağındaki ok tuşlarına basarak değiştirilebilir.

Şek. 3-6'daki tablonun altında "Tekrarlar" segmentini görebilirsiniz.

Bu bölgede bağlantı sürelerinin uygulaması değiştirilebilir, yani burada girilen bağlantı sürelerini belirli aralıklarla tekrarlatılabilir.

"HiçBiri" opsiyon alanı seçilmişse, ölçümler yalnızca girilen sürelerde uygulanır. Buna karşın "günlük" opsiyon alanı seçilmişse, sonraki günde ölçümler tekrarlanır.

“Periyot sayısı” giriş alanı üzerinden tekrarların sıklığını etkileyebilirsiniz. Bir tekrardan (“sürekli” kutusu işaretlenmişse) sürekli bir tekrara kadar uygun aralıkta.

Ayarların önce veritabanına kaydedileceğini ve direkt modeme kaydedilmeyeceğini dikkate alın.

Ayarların modeme kaydedilmesi için bunları ayrıca aktarmalısınız. “Aktar” butonuna basarak bunu yapabilirsiniz.

Aktarımdan sonra program size, modeme kaç ölçümün kaydedildiğini belirten bir bilgi gösterir.

Kayıtlı ölçümlerin sayısı tablodakilerden farklıysa, o zaman bağlantı sürelerinin aşılması söz konusudur. Bunları gidermeli ve online zamanları modeme yeniden aktarmalısınız, çünkü modem sadece kayıtlı olan bağlantı sürelerinde online'dir.

3.2.5 Veritabanı

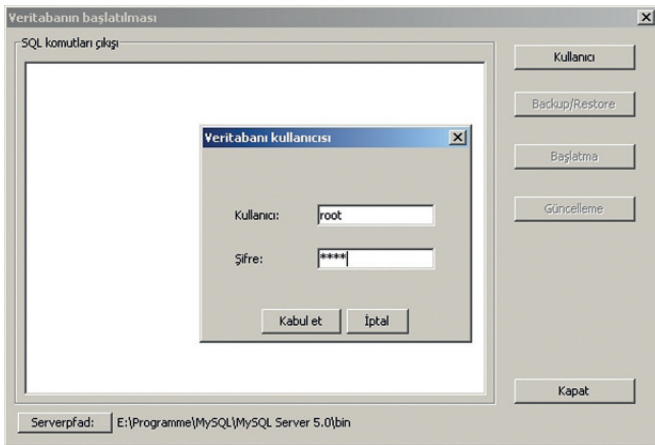
“Ayarlar” > “Veritabanı” menüsünde veritabanı asistanı üzerinden gerekirse veritabanını yeniden kurabilir veya yazılım güncellemesinden sonra veritabanını güncelleyebilirsiniz.

Bunun dışında veritabanının kayıt asistanıyla verilerinizin bir yedeğini oluşturabilir ve gerektiğinde tekrar geri yükleyebilirsiniz.

1. Veritabanının başlatılması

“Ayarlar” > “Veritabanı” menüsüyle veritabanı asistanını başlatın. “Veritabanı başlatması” diyalog penceresi açılır.

Veritabanı erişimi için kullanıcı adını ve şifreyi girmek için “Kullanıcı” butonuna tıklayın (şek. 3-9).



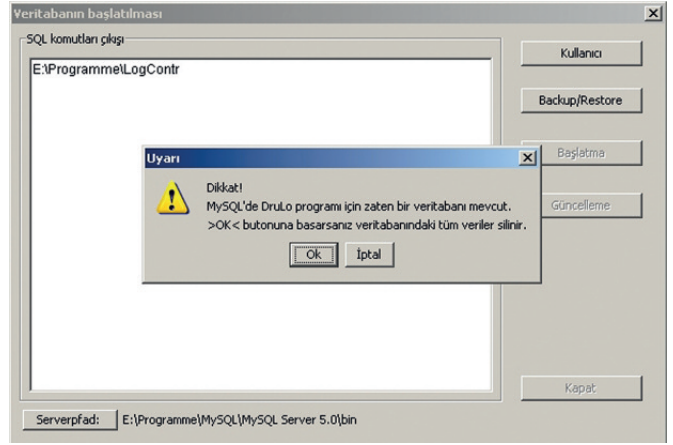
Şekil 3-9: Veritabanı kullanıcı girişi

“Kabul et” ile onaylayın ve ardından tabloların oluşturulmasını başlatmak için “Başlat” butonuna basın. Veritabanını başlatmak istemiyorsanız, “İptal” ve sonra “Kapat” butonuna basın.

⚠ Dikkat: Sadece ilk kurulumdan sonra veritabanını başlatın, çünkü bu işlemde mevcut veritabanı yeniden oluşturulur ve mevcut tüm ölçüm değerleri silinir.

Veritabanı zaten mevcutsa, bir mesaj görünür (şek. 3-10).

Asistanın devam etmesi için “OK” ile onaylayın, ancak bu durumda kayıtlı veritabanındaki tüm değerler kaybolur. Bu noktada veritabanı başlatmasını iptal etmek istiyorsanız, “İptal” tuşuna tıklayın.



Şekil 3-10: Uyarı

2. Veritabanının güncellenmesi

Bazı durumlarda veritabanının bir yazılım güncellemesinden sonra güncellenmesi lazım. Bir uyarı verilir. Veritabanı güncellemesinde veritabanındaki veriler silinmez. Veritabanı güncellemesini “Güncelle” butonuyla başlatırsınız.

Uygulama esnasında olası hata mesajları

Hata mesajı 1: Asistan doğru yolu bulmuyor.

Belirtilen yolun var olup olmadığını kontrol edin. Şayet yoksa yazılımı yeniden kurun veya Trotec'e başvurun.

Hata mesajı 2: Program veritabanıyla bir bağlantı kuramadı. Şifre yanlış girilmiş, “MySQL” servisi sonlandırılmış, doğru başlatılmamış veya güvenlik duvarı veritabanını engellemiş olabilir.

Doğru şifreyi girdiğinizi ve “MySQL” servisinin başladığını kontrol edin. Şayet bir güvenlik duvarına sahipseniz güncelleme esnasında bunu kapatın.

3. Güvenlik asistanı

Veritabanının güvenlik asistanıyla verilerinizin yedeklemelerini alabilir ve mevcut yedeklemeleri tekrar yükleyebilirsiniz. Bir yedekleme dosyasında yapılandırma dosyası ve yedekleme esnasında veritabanında bulunan tüm ölçüm değerleri bulunur.

Tekrar yüklemeye ölçümlerin silineceğini dikkate alın, çünkü veritabanı içeriği ve yapılandırma dosyasının üzerine yedekleme zamanındaki veriler kaydedilir. Düzenli aralıklarla bir yedekleme oluşturulması önerilir.

“Ayarlar” > “Veritabanı” menüsünü seçin. “Veritabanı başlatması” diyalog penceresi görünür.

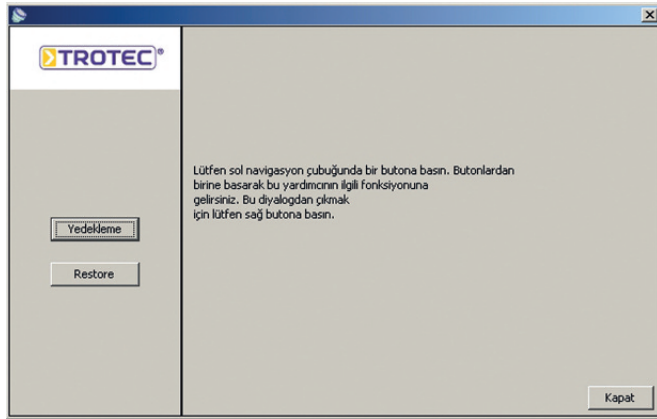
Yedekleme için veritabanına yönetici erişiminizin olması gerekir. Önce “Kullanıcı” butonunu seçin ve “Veritabanı kullanıcıları” penceresinde erişim için kullanıcı adını ve şifreyi girin. “Kabul et” ile onaylayın ve ardından yedekleme asistanını başlatmak için “Yedekle /Geri yükle” butonuna basın.

⚠ Dikkat: Güvenlik asistanını ilk kez kullanmadan önce programa MySQL'nin kurulum dizini bildirilmelidir. “Veritabanı başlatması” penceresinin sol alt kısmında “Sunucu yolu:” butonunu seçin.

“mysqldump.exe” dosyasının ilgili kurulum yolunu belirtmeniz gereken bir diyalog penceresi açılır. Örneğin MySQL programını “C:\Program Files\MySQL” altına kurduysanız, o zaman “mysqldump.exe” dosyasının klasörü “C:\Program Files\MySQL\bin” altında bulunur.

Klasör seçildikten sonra diyalog penceresinde gerekli dosya görünür. Bunu işaretleyin ve “Aç” butonuna basın. Belirtilen yol “Sunucu yolu:” butonunun sağında görünür.

Güvenlik asistanı başlatıldıktan sonra şek. 3-11’de gösterilen pencere görünür. Sol yön bulma çubuğunda “Yedekle” veya “Geri yükle” butonlarını seçerek yedekleme veya geri yüklemeyle ilgili fonksiyonları çalıştırabilirsiniz. Pencerenin sağ kısmı içeriğe bağlıdır ve yapılan seçime bağlı olarak değişir.

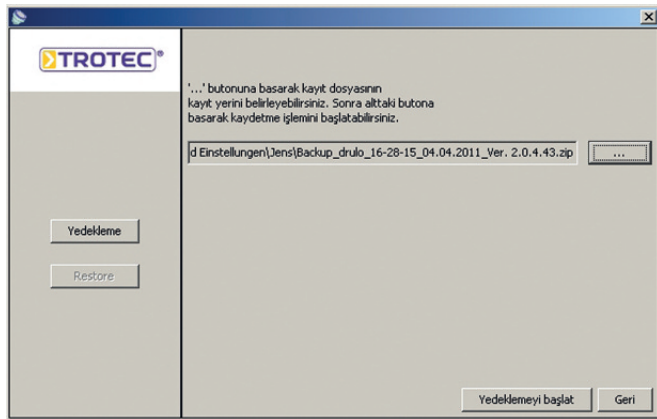


Şekil 3-11: Güvenlik asistanı iletişim penceresi

a) Yedekleme

Bir yedekleme yapmak istiyorsanız, sol yön bulma çubuğundaki “Yedekle” butonuna tıklayın. Sağ penceredeki “...” butonuyla kayıt dosyasının kayıt yerini seçersiniz (şek. 3-12). Kayıt sırasında “Geri yükle” butonu seçilemez.

“Geri” üzerinden tekrar güvenlik asistanının iletişim penceresine gelirsiniz.



Şekil 3-12: Güvenlik asistanı – “Yedekleme”

Öncesinden kayıt dosyası için bir kayıt yeri seçtiyseniz bir yedekleme başlatılabilir. Kayıt yerini seçmeden “Yedeklemeyi başlat” yaparsanız, bir mesaj bunu yapmanızı belirtecektir. “OK” ile mesajı kapatın ve “...” butonuyla kayıt dosyası için bir kayıt yeri seçin.

Yedeklemenin nereye kaydedileceğinin yolunu belirttiğiniz bir iletişim penceresi açılır. Kayıt dosyasının ismini program otomatik verir ve program isminden, güncel saat ve tarihten ve LogControl DL programının versiyon numarasından oluşur.

Örnek: Backup_LogControlDL_08-45-28_08.11.2010_Ver. 1.0.5.30.zip

Ardından “Kaydet” butonuna basın. Seçtiğiniz kayıt yeri yolu metin alanında görünür (şek. 3-12).

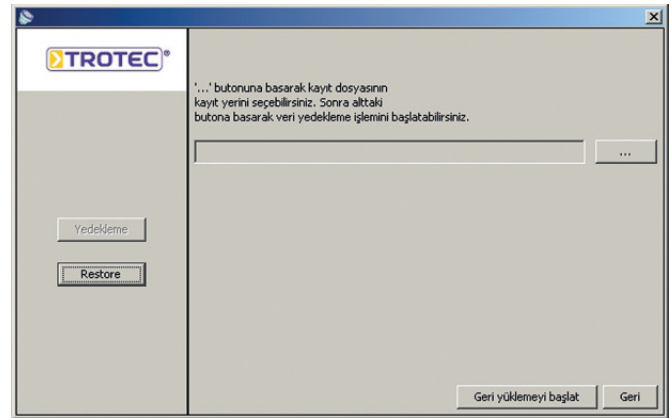
Ayrıca programın oluşturduğu dosya ismi eklenir. Artık “Yedeklemeyi başlat” butonuyla kayıt dosyasını oluşturabilirsiniz. Bittikten sonra ekrana bir mesaj gelir. Bunu “OK” ile kapatın.

“Geri” butonuyla tekrar güvenlik asistanının iletişim penceresine geri gelirsiniz.

b) Geri yükleme

Verileri geri yüklemek istiyorsanız, sol yön bulma çubuğundaki “Geri yükle” butonuna tıklayın. Sağ penceredeki “...” butonuyla geri yüklemenin kayıt dosyasını seçersiniz (şek. 3-13).

Geri yükleme sırasında “Yedekle” butonu seçilemez. “Geri” üzerinden tekrar güvenlik asistanının iletişim penceresine gelirsiniz.



Şekil 3-13: Güvenlik asistanı – “Geri yükleme”

Öncesinden bir kayıt dosyası seçtiyseniz bir geri yükleme başlatılabilir. Kayıt dosyası seçmeden “Geri yüklemeyi başlat” yaparsanız, bir mesaj bunu yapmanızı belirtecektir. “OK” ile mesajı kapatın ve “...” butonuyla bir kayıt dosyası seçin.

Bir diyalog penceresi açılır. Kayıt dosyasını seçin ve “Aç” butonuna basın. Dosyanın adı metin alanında görünür (şek. 3-13). Geri yüklemeyi “Geri yüklemeyi başlat” butonuyla başlatın.

LogControl DL klasöründe programla ilgili tüm verilerin ve tüm veritabanı verilerinin silineceğini ve yerlerine yedeklemeni kaydedileceğini dikkate alın. Bunun için ekrana bir mesaj gelir. “Evet” ile geri yüklemeyi devam ettirir, “Hayır” ile önceki pencereye geri gelirsiniz.

Geçersiz bir yedekleme dosyası seçtiyseniz, geri yükleme devam ettirilemez ve bir hata mesajı ekrana gelir. “OK” kısmına tıklayın ve geçerli bir kayıt dosyası seçin.

Kayıt dosyasının versiyon numarası (dosya isminde son konumda) güncel program versiyonundan farklıysa, geri yükleme yapılamaz.

İlgili bir hata mesajı ekrana gelir. Mesajı kapatmak için “OK” kısmına tıklayın ve geçerli bir yedekleme dosyası seçin.

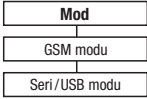
Ardından geri yüklemeyi “Geri yüklemeyi başlat” butonuyla yeniden başlatın. LogControl DL klasörü ve veritabanı üzerine kayıt dosyasının verileri kaydedilir.

Bir ilerleme çubuğu işlemin ilerleyişi hakkında sizi bilgilendirir. Geri yükleme tamamlandıktan sonra ekrana bir mesaj gelir. Bunu “OK” ile kapatın.

Geri yükleme tamamlanmıştır ve “Geri” butonuyla tekrar güvenlik asistanının iletişim penceresine geri gelirsiniz.

Program sürümü:	Yedekleme dosyası	
1.0.3.21	1.0.3.20	Restore etmek mümkün
1.0.3.21	1.0.2.17	Restore etmek mümkün değil

3.3 “Mod” menüsü



“Mod” menüsünde programın iki iletişim modu arasından seçim yapabilirsiniz.

“Seri/USB mod”, programın standart modudur ve program yeniden başlatıldığında otomatik ayarlanır. LogControl DL programının tüm eski versiyonları bu modda çalışırlar. Bu da uygulamayla basınç kaydedicisi arasındaki bir iletişimin yalnızca bilgisayara bağlı bir USB okuma ünitesiyle yapıldığı anlamına gelir.

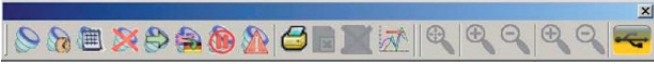
1.0.3.20 versiyonundan itibaren programda bulunan ikinci mod “GSM modudur”. Bu modla program, bilgisayara bağlı bir modem üzerinden bir basınç kaydedicisi ile iletişime geçebilir. Bilgisayara bağlı olan modem, bu model kullanılmadan önce 3.2.2 bölümünde açıklandığı gibi yapılandırılmalıdır.

Tabiki okunacak olan basınç kaydedicisi de bir GSM modeme ihtiyaç duyar. Bu modem, 3.2.4 bölümünde açıklandığı gibi önce programa tanımlı ve yapılandırılmalıdır.

Bu iki yapılandırma uygulandıysa, GSM modu tam kapsamda kullanılabilir. Bu da programın esas kullanımının aynı kaldığını ama bir basınç kaydedicisine iletişimin modem üzerinden yapıldığı anlamına gelir (bakınız bölüm 3.5.1).

Programın o anda hangi modda bulunduğunu daha iyi görmek için, sembol çubuğunda (bölüm 3.5) mod grafik biçimde gösterilir.

Program “Seri/USB modunda” bulunduğu anda sembol çubuğun sağ ucunda sarı bir simge (şek. 3-15) görebilirsiniz.



Şekil 3-15: “Seri/USB modu” simgesi

Buna karşın “GSM modu” seçildiyse, sağ uçtaki sembol çubuğunun gösterimi değişir ve şek. 3-16’da gösterildiği gibi bir pembe ve bir kırmızı simge görünür.



Şekil 3-16: “GSM modu” simgesi

3.4 “Yardım” menüsü



3.4.1 Program bilgileri

“Yardım” menüsünde “Program bilgisi” menü maddesinin altında kurulu olan programın versiyonu hakkında ayrıntılı bilgiler ve Trotec firmasının iletişim bilgilerini bulabilirsiniz.

3.4.2 Okuma ünitesi bilgileri

“Yardım” menü maddesi altında çağırabileceğiniz diğer bir bilgi penceresi de bağlı olan okuma ünitesi bilgilerinin olduğu penceredir. Bu bilgiler olası program güncellemelerinde gereklidir, çünkü PC programında bazı yenilikler okuma ünitesinin ve basınç kaydedicisini güncellemesini ön şart koşarlar.

Bu fonksiyon çağırıldıktan sonra okuma platininin yazılım ve donanım durumu hakkında bilgiler alabileceğiniz bir pencere açılır.

Okuma platinini bilgisayar bağlarsa ve programda portu doğru ayarladıysanız (bölüm 3.2.2) ve okuma ünitesinde bir basınç kaydedicisi bulunuyorsa bu bilgileri görebilirsiniz. Aksi takdirde bir hata mesajı ekrana gelir.

Okuma platininiz eski bir yazılım versiyonuna sahipse bilgileri okunurken bir hata meydana gelebilir.

Başlangıçta açıklandığı gibi LogControl DL programının tüm işlevlerini kullanabilmek için basınç kaydedicisi bileşenlerinin güncellenmesi gerekebilir. Basınç kaydedicisinin yeni fonksiyonları (bakınız bölüm 3.5.3 ve 3.5.4), basınç kaydedicisinin en az 1.4 yazılım versiyonuna ve okuma platininin 1.3 versiyonuna sahip olmasını gerektirir.

3.5 Sembol çubuğu

Aşağıdaki bölüm sembol çubuğunda bulunan fonksiyonların münferit işlevlerini açıklar.

Burada fonksiyonların kullanılabilirliği “Basınç kaydedicileri ve ölçümler” bölgesinde (bölüm 2.4.1) seçilmiş nesneye bağlıdır. “Basınç kaydedicisini oku” ve “Ölçüm eğrilerini üst üste bindir” fonksiyonları içerikten bağımsızdır ve her zaman uygulanabilir.

3.5.1 Basınç kaydedicisini okuma

Basınç okuyucusunu okumak istiyorsanız bu menü maddesini seçin. Bu fonksiyonun uygulanması için ya bir basınç kaydedicisinin bir okuma ünitesiyle veya basınç kaydedicisinin bir modemle programa bağlı olması gerekir.

Verileri okumak için bir okuma ünitesi kullanıyorsanız, 3.2.2 bölümünde açıklandığı gibi tüm sürücülerin ve Comm portun kurulmuş ve yapılandırılmış olmasına dikkat edilmelidir.

USB modunda butona tıklandıktan sonra basınç kaydedicisi hemen okunur. Okuma sürecini ve durumunu 2.3 bölümünde açıklandığı gibi durum çubuğunda takip edebilirsiniz.

Okuma işlemi tamamlandıktan sonra “Basınç kaydedicisi ve ölçümler” bölümünde bir basınç kaydedicisi sembolü görürsünüz. Basınç kaydedicisi ölçümler kaydetmişse, ölçümlerin sembolü bu bölgede gösterilir.

Basınç kaydedicilerinin bir GSM modemle okunması aynı şekilde bu butonla yapılır. Ancak modemlerin telefon numaraları ve alışı süreleri 3.2.4 bölümünde açıklandığı gibi önceden yapılandırılır. Bu yapılmamışsa, butona bastıktan sonra telefon listesinin boş olduğunu ve basınç kaydedicisinin çağırılmadığını bildiren bir hata mesajı ekrana gelir.

Aynı mesajı butona bastıysanız ve o anda basınç kaydedicisi modemi alışı hazır değilse alırsınız. Tüm ayarlar doğru yapılmışsa ve en az bir GSM modemi alışı hazır, butona bastıktan sonra bağlantı kurulmaya ve basınç kaydedicisi sorgulanmaya başlanır.

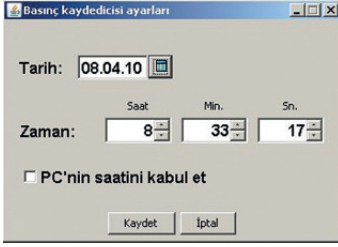
“Seri/USB modemde” olduğu gibi bağlantı kurma süreci ve kaydedicilerin veri sorgusu programın durumun çubuğunda takip edilebilir. Aynı anda birden fazla modem alışı hazır, program bir GSM modeminden diğerine bağlanır. Yani alışı hazır tüm GSM modemleri peş peşe sorgulanır.

3.5.2 Basınç kaydedicisi saatini ayarlama

“Basınç kaydedicisini okuma” fonksiyonu gibi bu fonksiyon da bir basınç kaydedicisinin bilgisayara bir okuma ünitesi üzerinden bağlı olmasını veya bir basınç kaydedicisine bir GSM bağlantısı olmasını gerektirir (bakınız bölüm 4.1).

Bu ön koşullar sağlanmışsa, “Basınç kaydedicisi süresini ayarlama” butonuna basıldıktan sonra basınç kaydedicisinin saatini ve tarihini girebileceğiniz yeni bir pencere açılır (şek. 3-17).

Seçtiğiniz ayarların basınç kaydedicisine aktarabilmesi için “Kaydet” butonuna tıklayın. İptal etmek ve girişlerinizi silmek için “İptal et” butonuna basın.



Şekil 3-17: "Basınç kaydedicisinin ayarları" penceresi

3.5.3 Basınç kaydedicisini sıfırlama

Bu fonksiyon kullanılarak basınç kaydedicisinde kayıtlı tüm ölçümleri silebilirsiniz. Burada yalnız tamamlanmış ölçümler söz konusudur.

Uygulanmayı bekleyen veya uygulanan ölçümler (bakınız bölüm 3.5.5) basınç kaydedicisinin belleğinde kalmaya devam eder. Bunlar ayrıca basınç kaydedicisinin tuş takımıyla silinmelidir.

Ayrıca bu fonksiyonu kullanmak için 3.5.1 maddesi altında belirtilen koşulların sağlanması gerekir.

3.5.4 Basınç kaydedicisini gerçek zamanlı okuma

Diğer yeni bir fonksiyon 1.0.1.5 versiyonundan itibaren "Gerçek zamanlı okuma" fonksiyonudur. Bu fonksiyon, o anda yapılan bir ölçümün basınç kaydedicisi programıyla takip etmenizi sağlar.

Çoğu durumda bu fonksiyon, basınç kaydedicisi denetlenen hat sistemine entegre edilmişse kullanılır.

Bu durumda PC ile kaydedici arasında iletişimin hemen olmamasına dikkat edilmelidir; çünkü basınç kaydedicisi bir eğim sensörüne sahiptir ve takılmış halde iletişime engeller. Bunun nedeni ise batarya ömrünün uzama önlemidir.

Ancak basınç kaydedicisinin takılmış halde de iletişim moduna sokmak mümkündür; bunun için üç kumanda tuşundan birine basın. Üç tuştan birine basılırsa, basınç kaydedicisinin ekranında devam eden güncel ölçümün bilgileri görünür. Bu durumda PC ile kaydedici arasında bir iletişim kurulabilir.

Sonra PC'ye bağlı okuma platinini kaydedicinin ekranı üzerinden geçirin ve sonra 3.5.1 bölümünde açıklanan okuma işlemini uygulayın.

PC ile kaydedici arasında kısa bir senkronizasyon aşamasından sonra basınç kaydedicisi sembol olarak "Basınç kaydedicisi ve ölçümler" bölgesinde (bölüm 4.1) görünür. Bu sembolü seçin ve ardından menü çubuğu ile "Gerçek zamanlı okumayı" çalıştırın.

Bunun üzerine "Ölçüm eğrisi" (bölüm 4.2) bölümünde güncel ölçümün ölçüm değerleri aralık zamanına uygun olarak görünür.

GSM modunda basınç kaydedicisinin ve modemine bağlanmasına gerek yoktur, çünkü bunları sürekli olarak birbirine bağlıdır. 3.5.1 veya 4.1 bölümünde açıklandığı gibi GSM modeme ve basınç kaydedicisine bir bağlantı oluşturursunuz.

Sonra "Basınç kaydedicisi ve ölçümler" bölgesinde basınç kaydedicisi sembolünü seçin ve butona basarak gerçek zamanlı okumayı yapın.

3.5.5 Ölçümü programlama

Bu fonksiyonla basınç kaydedicisini programlayabilirsiniz. Bu da beş adet zaman kontrolü ölçüm (kısaca ZKM) veya bir olay kontrollü ölçüm (kısaca EKM) programlayabilirsiniz; bunları daha sonra LogControl DL programıyla tekrar okuyabilirsiniz.

Her iki ölçüm tipi uygulama açısından birbirinden oldukça farklıdır.

Zaman kontrollü bir ölçümde ölçümün süresini ve başlangıcını zamana bağlı olarak belirtirsiniz. Bu da ölçümün bir başlangıca sahip olduğunu ve belirli bir sona sahip olduğunu ve ölçüm değeri sayısının belirtilmiş olduğunu gösterir.

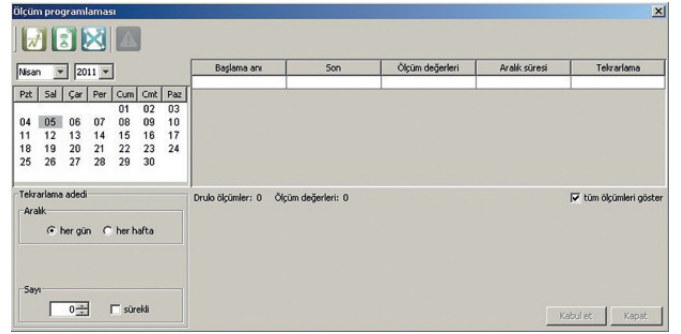
Olay kontrollü ölçümde sadece basınç denetiminin başlangıcını belirleyebilirsiniz. Esas ölçüm, bir alt veya üst basınç sınırı aşılmış veya altında kalmışsa başlar. Tespit ettiğiniz basınç sınırlarında böyle bir altta kalma veya aşma söz konusuysa, basınç kaydedicisi ölçüm başına 5500 ölçüm algılar.

Basınç kaydedicisinin sirküler bir belleğe sahip olduğu dikkate alınmalıdır; bu da 240000 ölçüm değeri kaydedilebilir. Bu da 240000 ölçüm değeri aşılar aşılmaz eski ölçümlerin üzerine kayıt yapılacağı anlamına gelir.

Kayıtlı güncel ölçümler ve bunun sonucunda oluşan ölçüm değerleri programlanacak ölçümlerin bulunduğu tablosunun altında "Ölçüm programlaması" penceresinde (şek. 3-18) gösterilir. Ayrıca ölçüm programlama işlemi esnasında basınç kaydedicisinin ve okuma platinin bilgisayar bağlı olması veya GSM modunda bulunuyorsa bir GSM bağlantısının mevcut olması gerekir.

Ölçüm parametrelerini belirleme

"Ölçüm programlaması" penceresinin sol yarısında günce ayı gösteren bir takvim görünür. Takvimde ilgili tarihin seçilmesiyle bir ölçümün başlangıç gününü belirleyebilirsiniz. Bunun için fare imlecini ilgili tarihin üzerine getirin ve sol fare tuşuna basarak bunu işaretleyin.



Şekil 3-18: "Ölçüm programlaması" penceresi

Bir tarih seçildiyse butonuna basarak şek. 3-19'da gösterilen pencereyi açabilir bir ZKM ölçümünün parametresini ayarlayabilirsiniz.

butonuna basarak şek. 3-20'da görülen pencereyi açabilir ve bir ZKM ölçümünü programlayabilirsiniz.

İki ölçüm türünü birbirine karıştırmamaya dikkat edin, yani Ya bir EKM ölçümü ya da maksimum beş ZKM ölçümü programlayabilirsiniz. Ölçüm parametrelerinin tespiti sonraki iki bölümde ayrıntılı şekilde açıklanmıştır.

Zaman kontrollü ölçümü (ZKM) programlama

"Ölçüm parametresi ZKM" penceresinin üst yarısında (şek. 3-19) ölçüm başlayacağı tarihi görebilirsiniz. "Başlangıç zamanı" alanında ölçümün başlangıç zamanını değiştirebilirsiniz. Değiştirilecek sayıya (saat, dakika veya saniye) mausla tıklayarak alanın sol tarafında buluna ok tuşlarıyla değiştirebilirsiniz.

Parametrelerin değiştirilmesi için aynı işlem "Bitiş zamanı" ve "Aralık zamanı" alanları için de geçerlidir.

"Bitiş zamanı" alanında zamanın yanında tarih de ölçüm bitişi için değiştirilebilir. "Aralık zamanı" alanında ayarlanan değer iki ölçüm değeri arasındaki zaman aralığını belirler. Bu da değer ne kadar yüksek seçilirse, bir ölçüm zamanı aralığında daha az ölçüm değeri alırsınız.

Ayarlanan ölçüm parametrelerini kabul etmek için “Kabul et” butonuna, iptal etmek için “Kapat” butonuna basın.

“Kabul et” butonuna bastıktan sonra “Ölçüm programlaması” ana penceresinin (şek. 3-18) tablosunda ölçüm gösterilir ve ölçümün yapılacağı gün takvimde mavi gösterilir.

Şekil 3-19: “ZKM ölçüm pa rametresi” penceresi

Olay kontrollü ölçümü (EKM) programlama

EKM parametresinin ayarı için şek. 3-20’da görülen pencereyi kullanın. Pencerenin üst kısmında basınç denetiminin başlangıç tarihini görürsünüz. Bunun altında başlangıç zamanı değiştirmek ve denetim sonunu belirlemek mümkündür.

Ya alanlara ilgili değerleri girebilir, ya da girilmiş olan değerleri sağ taraftaki ok tuşları ile değiştirebilirsiniz. Aynı işlem “Maksimum”, “Minimum”, “Bellek aralığı” ve “Ölçümler” alanlarında uygulanabilir.

“Denetim aralığı” alanı sabit değerlere sahiptir. Bunları sağda bulunan üçgene tıklayarak görebilirsiniz. Bu listeden sonra ilgili değeri seçebilirsiniz.

Sadece basınç denetiminin başlangıcını belirleyebilir, ancak ölçümün başlangıcını belirleyemezsiniz. Bu da EKM ölçümünde basınç sınırlarını belirleyerek yapılır; pencerede “Minimum” ve “Maksimum” alanları değerleriyle belirlenir. Değerlerin formatı mBar’dır, yani 1,5 Bar 1500 mBar olarak girilebilir. Denetim aralığı saniye olarak gösterilir ve kaç saniyede bir ölçüm değeri kaydedileceğini belirler.

Şekil 3-20: EKM ölçüm parametresi penceresi

Bir olayın kaydedilmesinde değerler sabit olarak 5500 değere sınırlanmış olduğu için, bir olay meydana geldikten sonra “Kayıt aralığı” kısmını bir yaparsanız maksimum 15 saat ve 15 dakika veri kaydedebilirsiniz.

Kayıt aralığını yükselterek basınç kaydedicisini yalnızca ölçümdeki her X’nci ölçüm değerini kaydetmeye zorlayabilir ve böylece denetim zaman aralığını genişletebilirsiniz. Maksimum her onuncu değer böylece basınç kaydedicisi tarafından kaydedilebilir. Sonra 10 saniyelik bir denetim aralığı kullanıyorsanız, kaydedilecek iki ölçüm değeri arasında 100 saniye geçebilir.

Bunun dışında kaydedilmeyen değerlerin ortalamasını oluşturmak ve bu ortalamayı ölçüm değeri olarak kaydetmek mümkündür. Hesaplamayı “Değerleri ortala” bölgesinde “Evet” butonuyla etkinleştirilebilir.

“Ölçümler” bölgesinde, kaydedilecek ölçüm sayısını belirleyebilirsiniz. Burada bir veya kırk ölçüm arasından seçim yapabilirsiniz. Basınç kaydedicisi maksimum 40 ölçüm yönetebildiği için, olay ölçümlerinin sürekli kaydını isterseniz en eski ölçümün üzerine kaydeder.

Ölçümü silme

Bu ölçümü basınç kaydedicisine göndermek istemiyorsanız, bu ölçümü tabloda silme imkanına sahipsiniz. Sadece tabloda gösterilen ölçümler “Kabul et” butonuna (şek. 3-18) basıldığında basınç kaydedicisine gönderilir.

Tablodan ölçümü silmek için silmek istediğiniz tablonun satırına fareyle tıklayarak silinecek ölçümü işaretleyin. Ardından ölçümü tablodan silmek için “Sil” butonuna basın.

Tabloda ölçüm gösterilmezse ve buna rağmen “Kabul et” butonuna basarsanız, basınç kaydedicisinde ölçüm başlangıcını bekleyen tüm ölçümler silinir. Bu yöntemle yanlış programlanmış bir ölçüm parametresi listesini basınç kaydedicisinden silmek mümkündür.

Ölçümü programlama

Ölçümlerin programlanmasını “Kabul et” butonuna (şek. 3-18) basarak başlatırsınız.

En az bir veya en fazla beş zaman kontrollü ölçüm pencere tablosunda mevcutsa, basınç kaydedicisi programlanır. Son durumda “Ekle” butonu gri gösterilir ve artık kullanılamaz. Ancak tabloda bir ölçüm silinerek başka bir ölçüm eklemek mümkündür (“Ölçüm parametrelerini belirleme” bölümüne bakın).

Aynı durum, bir olayı kontrollü ölçümü “EKM ekle” butonuyla programladıysanız olur. Bunun dışında ZKM ölçümlerine karşın parametre listesinde sadece bir EKM ölçümü eklenebilir.

Tüm ön koşullar sağlanmışsa, ölçümler “Kabul et” butonuna basıldığında veri kaydedicisine aktarılır. Tüm ölçümler doğru şekilde aktarıldıysa, basınç kaydedicisinin ekranında, sonraki ölçümün ne zaman başlayacağını gösteren bir bilgi görünür.

“Tekrarlar” bölgesi

“Tekrarlar” bölgesinde (şek. 3-18) bir ZKM ölçümünün yeniden uygulanmasını tanımlayabilirsiniz.

“Günlük” veya “Haftalık” ayarı ilk ölçüm eklenmeden önce yapılmalıdır. Tabloya bir ölçüm eklenmişse, bu ayar artık değiştirilemez. Buna karşın tekrarların sayısı her ölçüm parametresi tespitinden önce değiştirilebilir.

“Günlük” seçim, bir ölçümün her gün ayarlanan zamanda tekrarlanacağını belirler. “Adet” alanında tekrar günlerinin sayısı ayarlanabilir, yani “Adet” alanı sıfırda ölçüm yalnızca tanımlı olduğu günde uygulanır.

Buna karşın dört tekrar programlandıysa, o zaman ölçüm beş günde uygulanır. Haftalık tekrarlar da benzer şekildedir. Ancak tekrarlar her gün değil, yedi günde bir gerçekleşir.

Dikkat: Bir ölçüm programlandıysa ve bunun için bir tekrar tanımlandıysa, ölçüm tekrarı zamanı için başka ölçüm programlanamaz. Aynı zamanda iki ölçüm mümkün değildir.

Alarm parametrelerini ayarlama

Özellikle GSM modunda kullanım için basınç kaydedicisine, ölçüm türünden (EKM veya ZKM) bağımsız olarak alarm mesajlarını oluşturma ve kaydetme özelliği entegre edilmiştir.

Basınç kaydedicisi ayrıca bir GSM modemle kombine edilirse, basınç sınırları ihlal edildiğinde alarm mesajları otomatik olarak bir cep telefonuna gönderilir (bkz. Bölüm 3.2.4).



Şekil 3-21: Alarm parametreleri diyalogu

Alarm denetimini etkinleştirmek için şek. 3-18'de görülen **“Alarm parametrelerini ayarla”** butonun basın.

Butona bastıktan sonra şek. 3-21'de gösterilen diyalog görünür. Burada hem basınç sınırlarını ayarlayabilir, hem de alarm denetimini etkinleştirebilir ve devre dışı bırakabilirsiniz. Alarm iptalinin aralık sınırı ayrıca basınç sınırlarına geri döndükten sonra kaç ölçüm noktasının algılanacağını belirler.

“Kabul et” butonuna basarak verileri geçici olarak kaydedilir, ancak basınç kaydedicisine aktarılmaz. Ölçüm parametresi listesi basınç kaydedicisine aktarıldıktan sonra (bakınız **“Ölçüm programlama”**) alarm parametreleri basınç kaydedicisine kaydedilir.

“Kapat” butonuna basarak basınç kaydedicisine alarm parametreleri aktarılmaz.

3.5.6 Basınç kaydedicisini değiştirme

Sembol çubuğunda içeriğe bağlı başka fonksiyon ise dil ayarıdır. Bu fonksiyonla basınç kaydedicisinin ekran dilini değiştirebilir ve kendi ülke dilinize ayarlayabilirsiniz (destekleniyorsa).

Basınç kaydedicisinin dil ayarları cihazın kendisinde değil, yalnızca program üzerinden değiştirilebilir.

2.1 donanım yazılımıyla cihazınız şimdilik Almanca, İngilizce, Fransızca, Slovence ve İtalyanca dillerini destekliyor. Fonksiyonu sınırsız şekilde kullanabilmeniz için ayrıca 3.5.1 bölümü altında anılan taleplerin sağlanması gerekir.

3.5.7 Güncel ölçümü durdurma

İşlenmek üzere basınç kaydedicisine bir ölçüm parametresi listesi kaydedildiyse (bölüm 3.5.5) bu fonksiyon yardımıyla programlanan listeyi silebilirsiniz. Burada henüz uygulanmayı bekleyen listedeki tüm ölçümler silinir.

Ayrıca başlanan güncel ölçüm durdurulur ve basınç kaydedicisinin belleğine kaydedilir. Ölçümün zamanından önce sonlandırılması ile programlanan her ölçüm değeri algılanmaz.

3.5.8 Alarm sayacını sıfırlama

Basınç sınırları aşıldığında veya altında kaldığında **“Alarm parametrelerini ayarla”** kısmında açıklanan alarm sayacı sürekli olarak alarm mesajlarını tespit eder ve bunu kaydediciye kaydeder.

Bu fonksiyonun yardımıyla kayıtlı alarm mesajlarını silebilir ve alarm sayacını sıfırlayabilirsiniz.

3.5.9 Seçilen ölçümü yazdırma

Önceden açıklanan fonksiyon gibi bu fonksiyon da içeriğe bağlıdır ve seçilen nesneye göre **“Basınç kaydedicileri ve ölçümler”** bölgesinde (bölüm 2.4.1) başka bir sonuç verir.

Bir basınç kaydedicisi seçilmişse, bu yazdırma fonksiyonu yardımıyla kaydedici hakkında bilgiler yazdırmak mümkündür.

Buna karşın bir ölçüm seçilmişse, bir taraftan **“Ölçüm eğrisi”** bölgesinde görülen grafik ve diğer taraftan **“Ek bilgiler”** alanında (bölüm 4.2.3) girilen ek bilgiler yazdırılır.

“Seçilen ölçümü yazdır” butonuna bastıktan sonra yazdırılacak dokümanın baskı ön izlemesini içeren bir pencere açılır.

Sembol çubuğu (şek. 3-22) ile dokümanı düzenlemeye yarayan başka fonksiyonlar mevcuttur.



Şekil 3-22: Baskı penceresi sembol çubuğu

“+” ve “-” mercekleme sembolleriyle yazdırılacak dokümanın ön izlemesini büyütebilir veya küçültülebilirsiniz.

Dokümanda birden fazla sayfa varsa, “<” ve “>” ile sayfalar arasında gezebilirsiniz.

Bir onay işaretine sahip yazıcı sembolü üzerinden, sayfa büyüklüğü ve yazdırma ayarlarını yapabileceğiniz bir iletişim penceresine gelirsiniz.

Birinci sol baskı sembolüyle dokümanı yazdırırsınız.

3.5.10 Excel gönderimi

Bu buton yardımıyla ölçüm değerlerini bir CSV dosyasına alabilirsiniz. CSV (Comma Separated Values) dosyası, münferit değerlerin virgülle ayrıldığı ve Excel programında okunan bir dosyaya kaydedildiği bir dosya türüdür.

“Seçilen ölçümü sistem al” butonuna tıkladıktan sonra dosya kayıt yerinin ve dosya isminin girilecek yeni bir pencere açılır.

“Kaydet” butonuna tıklanarak sistemden alma işlemi tamamlanır. Tekli görünümde (bölüm 4.2.1) bu buton işlevi kullanılabilir.

Buna karşın üst üste bindirme görünümünde önce sistemden alınacak bölgeyi tanımlamanız gerekir. Sistemden almayla ilgili bilgileri 4.2.2 kısmındaki üst üste bindirme görünümünde bulabilirsiniz.

3.5.11 Ölçümü silme

Bu fonksiyonla artık ihtiyaç duyulmayan ölçümleri silebilirsiniz.

Bir ölçümü silmek için bunu farenin sol tuşu ile işaretleyin.

Ardından seçilen ölçümü veritabanından silmek için **“Seçilen ölçümü sil”** butonuna basın.

3.5.12 Ölçüm eğrilerini üst üste bindirme

Ölçüm eğrilerini üst üste bindirmek istiyorsanız, bu butonu seçin. Bu fonksiyonla farklı başlangıç zamanlarına sahip ölçüm eğrilerini bir diyagramda gösterebilir ve münferit ölçüm noktalarını eşitleyebilirsiniz.

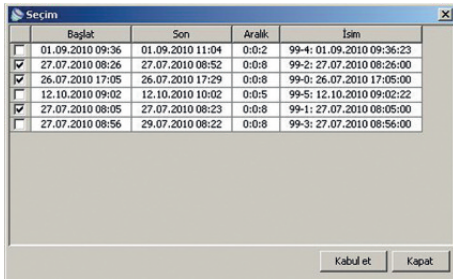
“Ölçüm eğrilerini üst üste bindir” butonuna bastıktan sonra üst üste bindirilecek eğrileri seçebileceğiniz yeni bir pencere açılır (şek. 3-23).

Diyagramda hangi eğrilerin gösterileceği seçimi, birinci sütunu işaretleyerek yapabilirsiniz. Sonra seçiminizi “Ölçüm eğrisi” bölgesinde görmek için “Kabul et” butonuna basın.

“Ölçüm eğrisi seçimi” penceresinde çok fazla ölçüm gösterilirse, tablonun baş kısmına fareyle tıklayarak tabloyu sıralayabilirsiniz. Tıklamanıza göre tablo ölçüm başlangıcına, ölçüm sonuna, aralık zamanına ve ölçümün adına göre sıralanabilir.

Bu ekran modunun size sunduğu fonksiyonlarla ilgili diğer bilgileri 4.2.2 bölümünde okuyabilirsiniz.

1.0.3.20 program versiyonunda sadece ZKM ölçümleri üst üste bindirilebilir. Bu nedenle şek. 3-24’de gösterilen diyalogda EKM ölçümleri gösterilmez. Dolaşısıyla EKM ölçümlerinin üst üste bindirilmesi şimdilik mümkün değildir.



	Başlat	Son	Aralık	İsim
<input type="checkbox"/>	01.09.2010 09:36	01.09.2010 11:04	0:0:2	99-4: 01.09.2010 09:36:23
<input checked="" type="checkbox"/>	27.07.2010 08:26	27.07.2010 08:52	0:0:8	99-2: 27.07.2010 08:26:00
<input checked="" type="checkbox"/>	26.07.2010 17:05	26.07.2010 17:29	0:0:8	99-0: 26.07.2010 17:05:00
<input checked="" type="checkbox"/>	12.10.2010 09:02	12.10.2010 10:02	0:0:5	99-5: 12.10.2010 09:02:22
<input checked="" type="checkbox"/>	27.07.2010 08:05	27.07.2010 08:23	0:0:8	99-1: 27.07.2010 08:05:00
<input type="checkbox"/>	27.07.2010 08:56	29.07.2010 08:22	0:0:8	99-3: 27.07.2010 08:56:00

Şekil 3-23: “Ölçüm eğrisi seçimi” penceresi

3.5.13 Zoom oto ayarı

“Ölçüm eğrisi” bölgesinde diyagramın zoom ayarını değiştirdiyse, bu fonksiyonla zoom ayarını tekrar başlangıç durumuna getirebilirsiniz. Ölçüm eğrisi tekrar tüm ölçüm değerleri ile birlikte diyagramda gösterilir.

Bu fonksiyon ancak “Basınç kaydedicileri ve ölçümler” bölgesinde bir ölçüm seçilmişse mevcuttur.

3.5.14 Zoom-In

“Zoom In” fonksiyonlu buton diyagramı büyütmenize yarar.

Diyagramın yatay ve dikey bir eksen olduğu için, menü çubuğunda iki sembol bulunur. Bu da birinci “Zoom In” sembolüyle dikey yanı basıncın gösterildiği eksenini büyütürsünüz. İkinci sembol ise yatay, yanı zaman eksenini büyütür.

3.5.15 Zoom-Out

Yaklaşmanın tersi uzaklaşmadır. Burada da iki sembolle her iki eksen birbirinden ayrı şekilde küçültülebilir, ya da uzaklaştırılabilir. Birincisi dikey yanı basınç eksenini, ikincisi de yatay yanı zaman eksenini küçültür.

3.5.16 USB modu

Bölüm 3.3’de açıklandığı gibi programı iki farklı modda kullanılabilir. Bunların bir tanesi “Seri/USB modudur”, bununla basınç kaydedicisi doğrudan bilgisayara bağlı okuma ünitesiyle okunur.

Programın o anda bulunduğu iletişim modu bu butonla gösterilir. Ayrıca sadece 3.3 bölümünde açıklanan menüyle değil, bu butona tıklayarak da modlar arasında geçiş yapabilirsiniz.

3.5.17 GSM modu

İkinci iletişim modu “GSM modudur”. Program bu modda bulunuyorsa, programla basınç kaydedicisi arasındaki iletişim bir GSM bağlantıyla gerçekleşir.

Bu buton da programın o anda bulunduğu modu gösterir. Açıklanan önceki buton gibi bu butonla da programın modunu doğrudan tıklayarak değiştirebilirsiniz.

3.5.18 Kapatma

Şayet bağlantı kurulurken veya bağlantı varken bir hata meydana gelirse, bu fonksiyonla bağlantı kurulmasını veya mevcut bağlantıyı sonlandırabilirsiniz.

Butona bastıktan birkaç saniye sonra bağlantı kesilir ve program iletişim portunu tekrar serbest bırakır.

Ayrıca başka bir basınç kaydedicisine bir bağlantı kurmak istiyorsanız, fonksiyon kullanılabilir. Program bir bağlantının mevcut olduğunu algılar ve bunu otomatik kesebilir, ancak bu mevcut bağlantıyı bu butonla manuel de sonlandırabilirsiniz.

4. Bölgelerin fonksiyonları

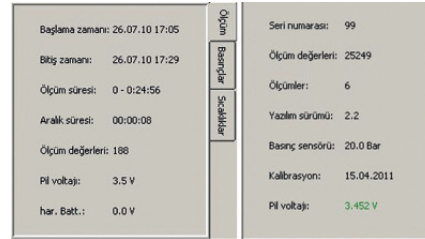
Aşağıdaki bölüm programın pencere fonksiyonları hakkında bir özet sunar.

4.1 “Basınç kaydedicisi ve ölçümler” bölümü

Programın bu kısmında okuma platininde bulunan basınç kaydedicileri ve ölçümler gösterilir (şek. 4-1, sol).

Veritabanında bulunan ölçümler, program başladığında otomatik olarak basınç kaydedicisi platin simgesinin altında listelenir ve yeşil bir simgeye sahip olurlar.

Okunan basınç kaydedicileri kayıtlı ölçümlere göre listelenir ve mavi bir simgeye sahip olurlar. Basınç kaydedicisinde henüz veritabanına kaydedilmemiş yeni ölçümler bulunuyorsa, bunlar otomatik olarak program tarafından okunur ve kaydedici simgesinin altında gösterilir.



Başlama zamanı:	Bitiş zamanı:	Ölçüm süresi:	Aralık süresi:	Ölçüm değerleri:	Pil voltajı:	har. Batt.:
26.07.10 17:05	26.07.10 17:29	0 - 0:24:56	00:00:08	188	3.5 V	0.0 V

Ölçüm	Ölçüm
Seri numarası: 99	Ölçüm değerleri: 25249
Ölçümler: 6	Yazım sürümü: 2.2
Basınç sensörü: 20.0 Bar	Kalibrasyon: 15.04.2011
Pil voltajı: 3.452 V	

Şekil 4-1: “Basınç kaydedicisi ve ölçümler” bölümü

Okuma esnasında bir hata meydana gelirse, bu program bunu, ekranda bir hata mesajıyla gösterir. Bazı durumlarda ölçümlerin okunmasında hatalar meydana gelebilir.

Veri seti eksik okunan ölçümler programda uygun bir simgeyle gösterilir. Bu simge kırmızı bir üçgen içinde beyaz bir ünlem işaretidir.

Böyle bir durumda bunu yeniden seçerek bir ölçümün yeniden okunmasını sağlayabilirsiniz.

Dikkat: Simgesi kırmızı bir üçgen içinde beyaz bir ünlem olan ölçümler, program tarafından veritabanına kaydedilmez. Bu da program yeniden başlatıldığında bu ölçümün gösterilmeyeceği anlamına gelir.

Program başladıktan sonra ne bir basınç kaydedicisi ne de bir ölçüm seçilmişse sembol çubuğunda yalnızca “Basınç kaydedicisini oku” ve “Ölçüm eğrilerini üst üste bindir” butonları mevcuttur.

Bu program durumunda sadece okuma platininde bulunan basınç kaydedicileri okunabilir (bölüm 3.5.1) veya veritabanında mevcut ölçümler üst üste bindirilebilir (bölüm 3.5.12).

Sembol çubuğunun başka fonksiyonları kullanmak için, bir ölçümü veya bir basınç kaydedicisini işaretlemelisiniz.

Bir ölçümü fareyle işaretlediyseniz (ölçüme farenin sol tuşuyla tıklama) “Seçilen ölçümü yazdır” (bölüm 3.5.9), “Excel gönderimi” (bölüm 3.5.10) ve “Ölçümü sil” (bölüm 3.5.11) fonksiyonları kullanılabilir.

Bir basınç kaydedicisini işaretlediyseniz, “Basınç kaydedicisi zamanını ayarlama” (bölüm 3.5.2) ve “Ölçümü programlama” (bölüm 3.5.5) fonksiyonları kullanılabilir. Bunun dışında “Basınç kaydedicisini sıfırla” (bölüm 3.5.3), “Gerçek zamanlı okuma” (bölüm 3.5.4) ve “Dil değiştir” (bölüm 3.5.6 fonksiyonları da mevcuttur.

“Basınç kaydedicisini oku” ve “Ölçüm eğrilerini üst üste bindir” seçilen içeriğe bağlı değerlerdir ve ekranda seçilen nesneden bağımsız olarak kullanılabilirler.

Ayrıca bir ölçüm veya bir basınç kaydedicisi seçildikten sonra “Basınç kaydedicileri ve ölçümler” penceresinin altında ayrıntılı bilgiler (şek. 4-1, sağ) gösterilir.

Gösterilen bilgiler burada seçilen nesneye göredir (bakınız kısım 2.4.1).

GSM modunda bulunuyorsanız (bkz. bölüm 3.3), program her basınç kaydedicisi seçimi yapıldığında bunun bir GSM bağlantısıyla programa bağlı olup olmadığını kontrol eder.

Basınç kaydedicisi programa bağlı değilse, program size bir bağlantının kurulup kurulmayacağını sorar. Bu soruya “Evet” veya “Hayır” olarak cevap verebilirsiniz.

“Evet” butonu seçildiyse, program otomatik olarak basınç kaydedicisine bir bağlantı kurar. Bundan sonra ilgili butonlar sembol çubuğunda (bölüm 3.5) etkinleştirilir ve kullanılabilir.

Önceden seçilmiş bir basınç kaydedicisine bir GSM bağlantısı mevcutsa, program size başka bir basınç kaydedicisiyle bağlantı kurulmadan önce bağlantısının kesilip kesilmeyeceğini sorar.

4.2 “Ölçüm eğrisi” bölgesi

“Ölçüm eğrisi” bölgesinde, “Basınç kaydedicileri ve ölçümler” bölgesinde seçilen basınç kaydedicilerinin değerleri diyagram olarak gösterilir. Buna karşın “Basınç kaydedicileri ve ölçümler” bölgesinde bir basınç kaydedicisi seçilmişse, bu bölgede bir şey gösterilmez.

Ölçüm değerleri göstergesi, bir lineer diyagram şeklinde gerçekleşir. Y ekseninde basınç, X ekseninde zaman bulunur. X ekseninde zaman gösterimi bu esnada bir ölçüm eğrisi için saat, dakika ve saniye birimlerinde gerçekleşir (SS:dd:ss).

Birden fazla ölçüm eğrisi üst üste bindirilecekse, zaman birimi gösterimi münferit ölçümlerin birbirine olan başlangıç zamanlarına bağlı olarak ay veya yıl olarak da yapılabilir.

Ayrıca bu bölgede bir ölçüm değeriyle ilgili ayrıntılı bilgileri alabilirsiniz, bunun için imleç ile ölçüm değerinin üzerine gelip beklemeniz yeterlidir.

Program size bir “İpucu” gösterir, bunda ölçüm noktasının tarihi ve doğru değeri gösterilmiştir. Diyagram, sağ fare tuşuna tıkladığında görünen bir “Popup menüsüne” sahiptir.

Bu menüyle dikey eksenin ölçüğünü değiştirebilir ve basınç değerlerini dönüştürebilirsiniz. Sadece ölçek değil, dikey eksenin birimi de mBar cinsinden metreye dönüştürülebilir.

Bu bölgenin sunduğu diğer fonksiyonlara “Böl”, “Hesapla”, “Üst üste bindir” veya “İşaretle” butonlarıyla ulaşılabilir. İlk iki fonksiyonun etkime şekli bölüm 4.2.1’de gösterilmiştir, bu fonksiyonlar yalnızca bu görünümde mevcut oldukları için bölüm 4.2.2’de açıklanmışlardır.

4.2.1 Tekli görünüm

Bu bölgenin sunduğu diğer fonksiyonlara şek. 2-5’de görülebilecek butonlarla ulaşılabilir. Tekli görünümde veya tek bir ölçüm eğrisinin görünümünde bulunuyorsanız, “Böl” veya “Hesapla” butonlarıyla bir ölçüm eğrisini birden fazla ölçüm eğrisine bölmek veya bir ölçüme ait maksimum ve minimum basınç arasındaki basınç farklı hesaplamak mümkündür.

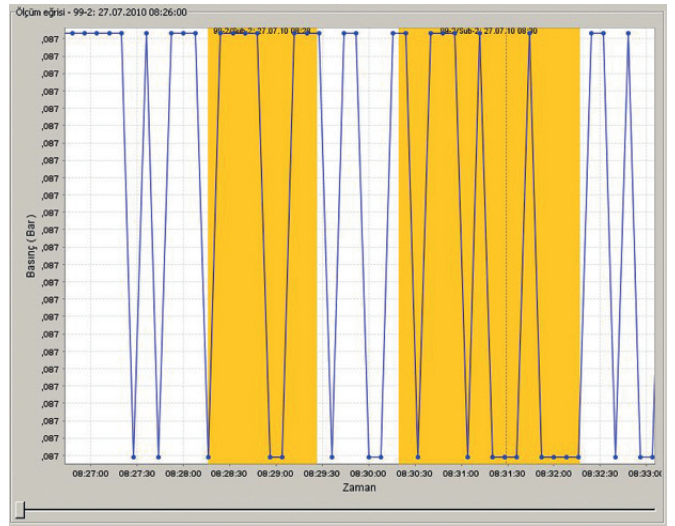
Böl

“Böl” butonu bir ölçüm eğrisinin kısımlarını çıkarmanızı sağlar. Burada bir ölçüm eğrisinin bir kısmı veya birçok kısmı çıkarılabilir.

“Böl” butonuna bastıktan sonra mausun imlecini çizgi diyagramına hareket ettirin. Şimdi diyagram mavi dikey çizgi çizilir, bu da yatay düzlemde imleç hareketlerini takip eder. Bu çizgi bir çıkarma kesitinin sınırlarını tespit eder (hem başlangıcı hem bitişi).

Eğer şimdi faren sol tuşuyla diyagrama tıklar ve fareyi sola hareket ettirirseniz, imlecin hareket ettirilmesiyle büyüyen veya küçülen bir sarı alan oluşur.

Diyagrama yeniden tıkladıktan sonra çıkarma kısmının çizilmesi tamamlanır. Mausun hareketlerini artık mavi çizgi takip ediyor. Bu işlemi, ayrı bir ölçüm eğrisinde çıkarmak istediğiniz ölçüm eğrisi sayısına göre istediğiniz kadar tekrarlayabilirsiniz.



Şekil 4-2: Bir ölçüm eğrisini bölme

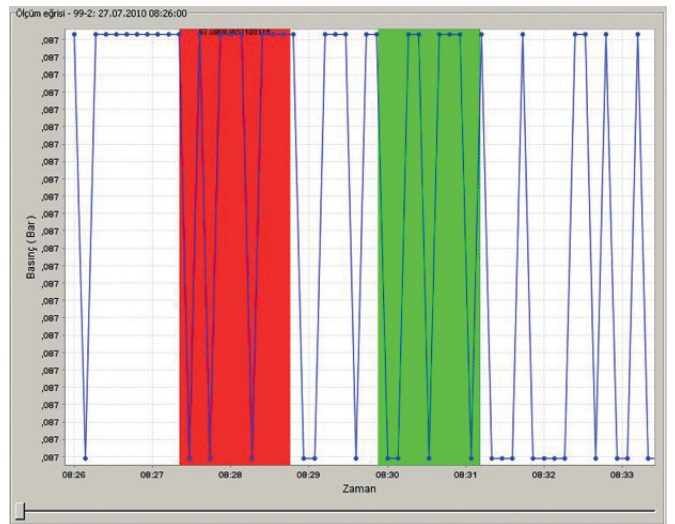
Çıkarılacak tüm bölgeler işaretlendiyse, işlemi tamamlamak için yeniden “Böl” butonuna basın. İşaretlene bölümler diyagramdan çıkarılır ve yeni ölçümler “Basınç kaydedicileri ve ölçümler” bölgesine eklenir.

Hesapla

Bu fonksiyonla bir basınç eğrisinde basınç farklarını hesaplayabilirsiniz. Bunun için diyagrama iki işaretleme bölgesi çizmeniz gerekecek. Yüksek basınç için işaretleme bölgesini temsil eden kırmızı bir bölge ve düşük basınç bölgesini temsil eden yeşil bir işaretleme bölgesi.

Bir işaretleme bölgesi içinde bulunan tüm ölçüm değerleri basınç farklı hesaplama fonksiyonu tarafından kullanılır. Basınç farklı nihayetinde ilgili işaretleme bölgesinde bulunan ölçüm değerlerinin ortalama değerlerinden hesaplanır. Şek. 4-3 çizilen bölgeleri gösterir. Ardından hesaplanan değerler “Basınç kaydedicileri ve ölçümler” bölgesinde (bakınız şek. 2-4) gösterilir.

Hesaplamayı başlatmak için “Hesapla” butonuna basın ve maus imlecini çizgi diyagramına hareket ettirin. Şimdi diyagram mavi dikey çizgi çizilir, bu da yatay düzlemde imleç hareketlerini takip eder. Bu çizgi her iki işaretleme bölgesinin sınırlarını tespit eder (hem başlangıcı hem bitişi).



Şekil 4-3: Basınç farkının hesaplanması

Eğer şimdi faren sol tuşuyla diyagrama tıklar ve fareyi sola hareket ettirirseniz, imlecin hareket ettirilmesiyle büyüyen veya küçülen önce bir kırmızı alan oluşur.

Diyagrama yeniden tıkladıktan sonra kırmızı işaret bölgesinin çizilmesi tamamlanır. Yüksek basıncın hesaplanmasına yarayan ölçüm değerleri şimdi işaretlenmiştir. Mausun hareketlerini yeniden mavi çizgi takip ediyor. Sonraki işlem olarak düşük basıncın ortalama değerini hesaplayan yeşil bölgeyi diyagrama çizmelisiniz. Bunun için kırmızı işaret bölgesinin çizilmesindeki gibi hareket edin.

İşaret bölgesinin sonunu çiziyorsanız (yani işaret bölgesini kapatmak için ikinci kez diyagram tıklarsanız) fonksiyon otomatik olarak çizilen bölgeleri siler ve şek. 2-4'de görüldüğü gibi hesaplanan değerleri gösterir.

4.2.2 Üst üste bindirme görünümü

Birden fazla ölçüm eğrisinin gösterim modunda ayrıca **“Üst üste bindir”** veya **“İşaretle”** butonlarıyla dağılmış ölçüm eğrileri üst üste konulmuş veya veri bölgeleri şeklinde Excel için seçilebilir. Aşağıdaki kısımlar bu fonksiyonların kullanımını açıklar.

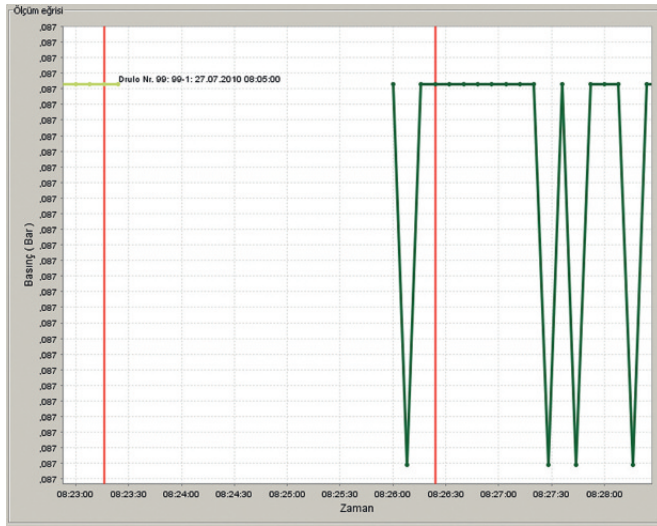
Üst üste bindir

Birçok ölçüm serili gösterge modunu seçer seçmez (bölüm 3.5.12), ölçüm eğrilerinin üst üste bindirilmesi işlevini kullanabilirsiniz. Bu fonksiyonla ölçüm serilerinin istediğiniz ölçüm noktalarını üst üste bindirebilirsiniz (yani üst üste bindirilecek ölçüm noktaları ölçüm serisi başına istenildiği gibi seçilebilir).

Bunun için ölçüm noktasına sol fare tuşuyla tıklayarak üst üste bindirilecek ölçüm noktalarını işaretleyin. Şimdi diyagrama dikey kırmızı bir çizgi çizilir.

Başka bir ölçüm serisinin işaretlenmesi için benzer şekilde hareket edin. Şek. 4-4'de gösterildiği gibi işaretlerin silinmesi için mausun sol tuşuyla diyagramın boş kısma tıklayın. Yaptığınız işaretleri silinir ve yeniden başlayabilirsiniz.

Tüm işaretler konulmuşsa, **“Üst üste bindir”** butonuna basarak ölçüm eğrilerinin üst üste bindirilmesini başlatabilirsiniz.



Şekil 4-4: Ölçüm eğrilerinin üst üste bindirilmesi

İşaretleme

Üst üste bindirme modunda ölçüm değerlerini sistemden alabilirsiniz. Ancak bu görünümde sadece önceden işaretli ölçüm değerleri sistemden alınır.

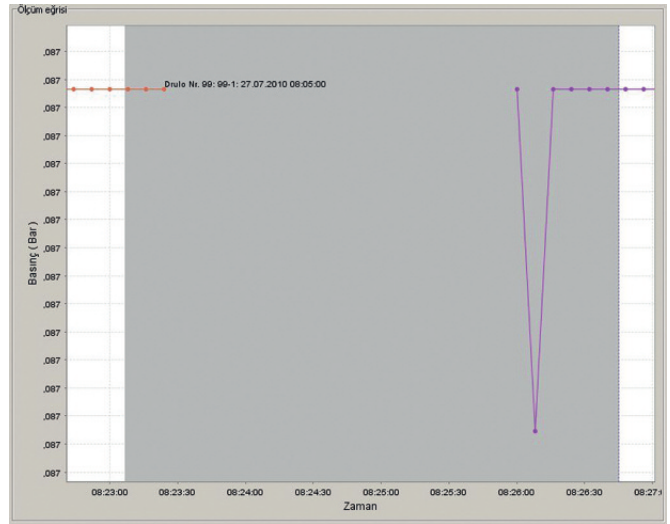
Standart olarak **“Seçilen ölçümü sistemden al”** fonksiyonu (kısım 3.5.10) bu görünümde etkin değildir. Bu da ölçüm değerlerinde uygun bir işaretleme yapılmışsa yapılır.

Fonksiyonu etkinleştirmek için **“İşaretle”** butonuna basın.

Farenin imlecinin diyagramın üzerine hareket ettirdiğinizde diyagram mavi dikey çizgi çizilir, bu da yatay düzlemede imleç hareketlerini takip eder. Bu çizgi işaretleme bölgesinin sınırlarını tespit eder (hem başlangıcı hem bitişi).

Eğer şimdi faren sol tuşuyla diyagrama tıklar ve fareyi sola hareket ettirirseniz, imlecin hareket ettirilmesiyle büyüyen veya küçülen bir gri alan oluşur.

Diyagrama yeniden tıkladıktan sonra işaret bölgesinin çizilmesi tamamlanır (şek. 4-5).



Şekil 4-5: Sistemden alma bölgesini işaretleme

“Seçilen ölçümü sistemden al” fonksiyonu şimdi kullanılabilir.

İşaretili bölgenin sistemden alınması için 3.5.10 bölümünde açıklandığı gibi hareket edin.

Sistemden alma işlemini tamamladıysanız, **“İşaretle”** butonuna yeniden tıklayarak işaretleme fonksiyonundan çıkabilirsiniz. Çizilen işaret bölgesi diyagramdan silinir ve **“Seçilen ölçümü sistemden al”** fonksiyonu artık kullanılamaz.

4.2.3 Ek bilgiler penceresi

Tekli görünümde (tekli görünüm kısmı) bir diyagramla ilgili ek bilgileri veritabanına kaydedebilirsiniz.

Ayrıca girdiğiniz bu bilgiler diyagram yazdırılırken birlikte yazdırılır.

Bir ölçümle ilgili bilgi kaydedilmemişse, ölçüm protokolünde ilgili alanlar boş kalır ve protokol yazdırıldıktan sonra elle girilebilir.

Bir ölçümle ilgili bilgi eklemek için **“Basınç kaydedicileri ve ölçümler”** kısmını ve **“Ölçüm”** eğrisi kısmını seçin.

“Ek bilgiler” penceresini açmak için ardından mausun sol tuşuyla diyagrama çift tıklayın. Bundan sonra gerekli bilgileri pencerede tamamlayabilirsiniz.

Sonrasında **“Kabul et”** butonuna basarak girişler veritabanına kaydedebilirsiniz.

“Kapat” butonuna basıldığında girişleriniz silinir ve işlem iptal edilir.

Şekil 4-6: Ek bilgiler penceresi

İthalatçı:

TROTEC Endüstri Ürünleri Ticaret Limited Şirketi

Turgut Reis Mah. Barbaros Cad.

E4 Blok B145 No.61 / Giyimkent

34235 Esenler/İstanbul

Tel: 0212 4385655 · E-posta: info@trotec.com.tr