GLOBAL MEKATRONİK®

XINJE

TG Serisi Dokunmatik Ekran Kullanıcı Kılavuzu



29.03.2019
Global Mekatronik Sistemleri
Hazırlayan: Cem Şahin

İÇİNDEKİLER

1.EMNİYET ÖNLEMLERİ.....5

2. GENELÖZELLİKLER.....6

2.1.TG465.....6

2.2.TG765.....7

2.3.TGA62.....8

2.4.TGA63.....9

3.DONANIM.....11

3.1.Donanım Yapısı.....11

3.2.Boyut.....12

3.3.Kurulum.....14

4.ARAYÜZ ve DIP SİVİÇ.....15

4.1.Giriş.....15

4.2.DIP Siviç.....15

4.3.COM1/COM2 port.....16

4.4.USB-A Port.....18

4.5.USB-B Port.....18

5.TOUCHWİN YAZILIMI.....20

5.1.Özellikler.....20

5.2.Yazılım Kurulumu.....20

5.2.1.Yazılım Ekranı Komponentleri.....22

5.2.2.1.Yeni Proje Oluşturma.....22

5.2.2.2.Veri Yükleme.....26

5.2.2.3.Ayarlar (Sistem).....27

6.TEMEL BİLEŞENLER.....31

6.1.PART ARAÇ KUTUSU.....31

6.1.1.Metin.....31

6.1.2.Dinamik Metin.....32

6.1.3.Varyasyonel Metin.....33

6.1.4.Lamba.....34

6.1.5.Buton.....35

6.1.6.Lamba Buton.....37
6.1.7.Ekran Değişimi.....38
6.1.8.Dijital Gösterge.....39
6.1.9.Alarm Gösterge.....40
6.1.10.Metin Gösterge.....41
6.1.11.Dijital Giriş.....42
6.1.12.Metin Girişi.....44
6.1.13.Veri Atama.....44
6.1.14.Dijital Klavye.....45
6.1.15. Metin Klavyesi.....46
6.1.16.Kullanıcı Girişi.....46
6.1.17.Bar Grafik.....47
6.1.18.Dinamik Resim.....47
6.1.19.Pencere Çağırma.....48
6.1.20.Pencere Butonu.....49
6.1.21.Reçete Yükleme.....50
6.1.22.Reçete Çekme.....53
6.1.23.Fonksiyon Butonu.....53
6.1.24.Fonksiyon Alanı.....55
6.1.25.Ayrık Sütun Grafiği.....57
6.1.26.Birleşik Sütun Grafiği.....58
6.2.PANEL ARAÇ KUTUSU.....60
6.2.1.Tarih.....60
6.2.2.Saat.....60
6.2.3.Buzer.....61
6.2.4.LCD Işığı.....61
6.2.5.Ölçü Aleti.....61
6.2.6.Valf.....63
6.2.7.Boru.....65
6.2.8.Pompa.....65
6.2.9.Fan.....66
6.2.10.Motor.....67

6.2.11.Retort 68
6.2.12. Alarm Bilgisi.....70
6.2.13.Kayan Yazı.....71
6.2.14.Gerçek Zaman Eğrisi.....71
6.2.15.Geçmiş Veri Grafiği.....74
6.2.16.Zaman Eğrisi Kontrolü.....76
6.2.17.Event Buton.....79
6.2.18.Alarm Listesi.....79
6.2.19.Gerçek Zamanlı Durum Göstergesi.....81
6.2.20.Geçmiş Durum Göstergesi.....82
6.2.21.Tablo Kontrol.....85
6.3.Alarm Penceresi.....87
6.4.Yazıcı Penceresi.....88
6.5.Simülasyon Fonksiyonu.....91
6.5.1.Offline Simülasyon.....91
6.5.2.Online Simülasyon.....93
7.ÖZEL FONKSİYONLAR.....95
7.1.TG Seri Dahili Alanlar.....95
7.2.Hareketli Resim.....98
8.POPÜLER PLC HABERLEŞME BAĞLANTILARI.....100
8.1.Thinget XC/FC Seri.....101
8.2.Omron C Seri.....102
8.3.Siemens S7-200/300/400 Seri.....103
8.4.Delta DVP Serisi.....104
8.5.Fatek FB Serisi 105
8.6.VIGOR VB Seri.....107
8.7.KEYENCE KV Seri.....108
8.8.LG Master K Seri.....109
8.9.Schneider.....111

1. EMNİYET ÖNLEMLERİ



Uyarı

- Enerji hattı ve haberleşme kablosunu birlikte bağlamayın ya da çok yakın olmasın, aralarında en az 10 cm mesafe olmalıdır.
- Deneysel modül veya tamir kablo bağlantısı kurmayın. Aksi takdirde arıza, hata, hasar veya yangına neden olabilir.
- TG ürünlerde anormal koku veya ses olduğunda lütfen gücü kapatınız.(Enerjilendikten sonra buzzer tarafından yapılan kısa çağrı sesi normaldir.)
- Dokunmatik ekrana sert veya sivri bir nesne ile vurmayınız, veya dokunmatik panelde kalem, vida vs. ile kuvvet uygulamayınız, panele zarar verebilir ve arızalanabilir.
- Kurulum sırasında vidaları lütfen sıkın. Vidalar iyice sıkılmamış ise kısa devre, yangın veya arızaya neden olabilir.
- Taşıma, depolama, kurulum, yükleme veya montaj sırasında lütfen ürünü koruyunuz, aksi takdirde panel zarar görebilir.



Tehlike

- TG'nin nominal gerilimi belirlenen sınırlar içinde olduğundan emin olun ve güç terminaline hatların düzgün takılı olduğundan emin olun. Aksi takdirde zarar verebilir.
- Enerjili durumda elektrik çarpmalarını önlemek için lütfen terminallere dokunmayın.
- Lütfen kapağını açmayınız.
- TG ürünlerinin kurulması veya sökülmesi durumunda tüm gücü lütfen kesiniz. Aksi takdirde arızaya neden olabilir.
- TG serisi dokunmatik ekranları bu kılavuza göre belirli çevre koşullarında kullanın. Aksi takdirde kazaya neden olabilir.
- Ürünleri lütfen yüksek frekanslı radyasyon, yüksek manyetik alan veya diğer etkileşimli ortamlarda kullanmayınız.

2. GENEL ÖZELLİKLER

2.1.TG465

	TG465	
Elektriksel	Giriş gerilimi	20~28V DC
	Akım tüketimi	130mA
	Anlık güç kesilmesi	<10ms
	Gerilim dayanımı	1000V AC-10mA 1 dakika
	İzolasyon direnci	500V DC-10MΩ
Arayüz	COM2	RS232/RS485/RS422
	USB1	USB-A (USB2.0)
	USB2	USB-B (USB2.0)
	Ethernet port	RJ-45
Çevre Koşulları	Ortam nemi	%20~85
	Çalışma sıcaklığı	0~50C°
	Hafıza sıcaklığı	-20~60C°
	Titreşim dayanımı	10-25Hz (X, Y, Z yönlerinde 30 dk.2G)
	Parazit koruması	Gürültü gerilimi:1000Vp-p, pals 1μs, 1 dk.
	Çevre ortamı	Aşındırıcı gaz yok
	Koruma sınıfı	IP65
Ekran Özellikleri	Kullanım ömrü	25C° sıcaklıkta 50000 saatten fazla
	Tipi	65536 gerçek renk
	Ekran boyutu	4.3 inç
	Çözünürlük	480*272
	Kontrast	Ayarlanamaz
	Karakter	Çince, İngilizce, Korece, Japonca…
	Karakter boyutu	Tüm boyut ve fontlar
	Dokunmatik panel	4-telli direnç modu
Hafıza	Ekran	8MB
Diğer	Montaj ölçüleri	144.0*94.0mm
	Dış ölçüleri	152.0*102.0*41.8mm
	Soğutma	Doğal hava

2.2.TG765

	TG765	
Elektriksel	Giriş gerilimi	20~28V DC
	Akım tüketimi	250mA
	Anlık güç kesilmesi	<10ms
	Gerilim dayanımı	1000V AC-10mA 1 dakika
	İzolasyon direnci	500V DC-10MΩ
Arayüz	COM2	RS232/RS485/RS422
	USB1	USB-A (USB2.0)
	USB2	USB-B (USB2.0)
	Ethernet port	RJ-45
Çevre Koşulları	Ortam nemi	%20~85
	Çalışma sıcaklığı	0~50C˚
	Hafıza sıcaklığı	-20~60C˚
	Titreşim dayanımı	10-25Hz (X, Y, Z yönlerinde 30 dk.2G)
	Parazit koruması	Gürültü gerilimi:1500Vp-p, pals 1μs, 1 dk.
	Çevre ortamı	Aşındırıcı gaz yok
	Koruma sınıfı	IP65F
Ekran Özellikleri	Kullanım ömrü	25C˚ sıcaklıkta 50000 saatten fazla
	Tipi	TFT gerçek renk 16milyon renk
	Ekran boyutu	7 inç
	Çözünürlük	800*480
	Kontrast	Ayarlanamaz
	Karakter	Çince, İngilizce, Korece, Japonca…
	Karakter boyutu	Tüm boyut ve fontlar
	Dokunmatik panel	4-telli direnç modu
Hafıza	Ekran	128MB
Diğer	Montaj ölçüleri	192.0*138.5 mm
	Dış ölçüleri	204.0*148.0*38.5 mm
	Soğutma	Doğal hava

2.3.TGA62

	TGA62	
Elektriksel	Giriş gerilimi	20~28V DC
	Akım tüketimi	250mA
	Anlık güç kesilmesi	<10ms
	Gerilim dayanımı	1000V AC-10mA 1 dakika
	İzolasyon direnci	500V DC-10MΩ
Arayüz	COM2	RS232/RS485/RS422
	USB1	USB-A (USB2.0)
	USB2	USB-B (USB2.0)
	Ethernet port	RJ-45
Çevre Koşulları	Ortam nemi	%20~85
	Çalışma sıcaklığı	0~50C°
	Hafıza sıcaklığı	-20~60C°
	Titreşim dayanımı	10-25Hz (X, Y, Z yönlerinde 30 dk.2G)
	Parazit koruması	Gürültü gerilimi:1500Vp-p, pals 1μs, 1 dk.
	Çevre ortamı	Aşındırıcı gaz yok
	Koruma sınıfı	IP65F
Ekran Özellikleri	Kullanım ömrü	25C° sıcaklıkta 50000 saatten fazla
	Tipi	TFT gerçek renk 16milyon renk
	Ekran boyutu	10.1 inç
	Çözünürlük	800*480
	Kontrast	Ayarlanamaz
	Karakter	Çince, İngilizce, Korece, Japonca…
	Karakter boyutu	Tüm boyut ve fontlar
	Dokunmatik panel	4-telli direnç modu
Hafıza	Ekran	128MB
Diğer	Montaj ölçüleri	260.2*179.7 mm
	Dış ölçüleri	272.2*191.7*51.2 mm
	Soğutma	Doğal hava

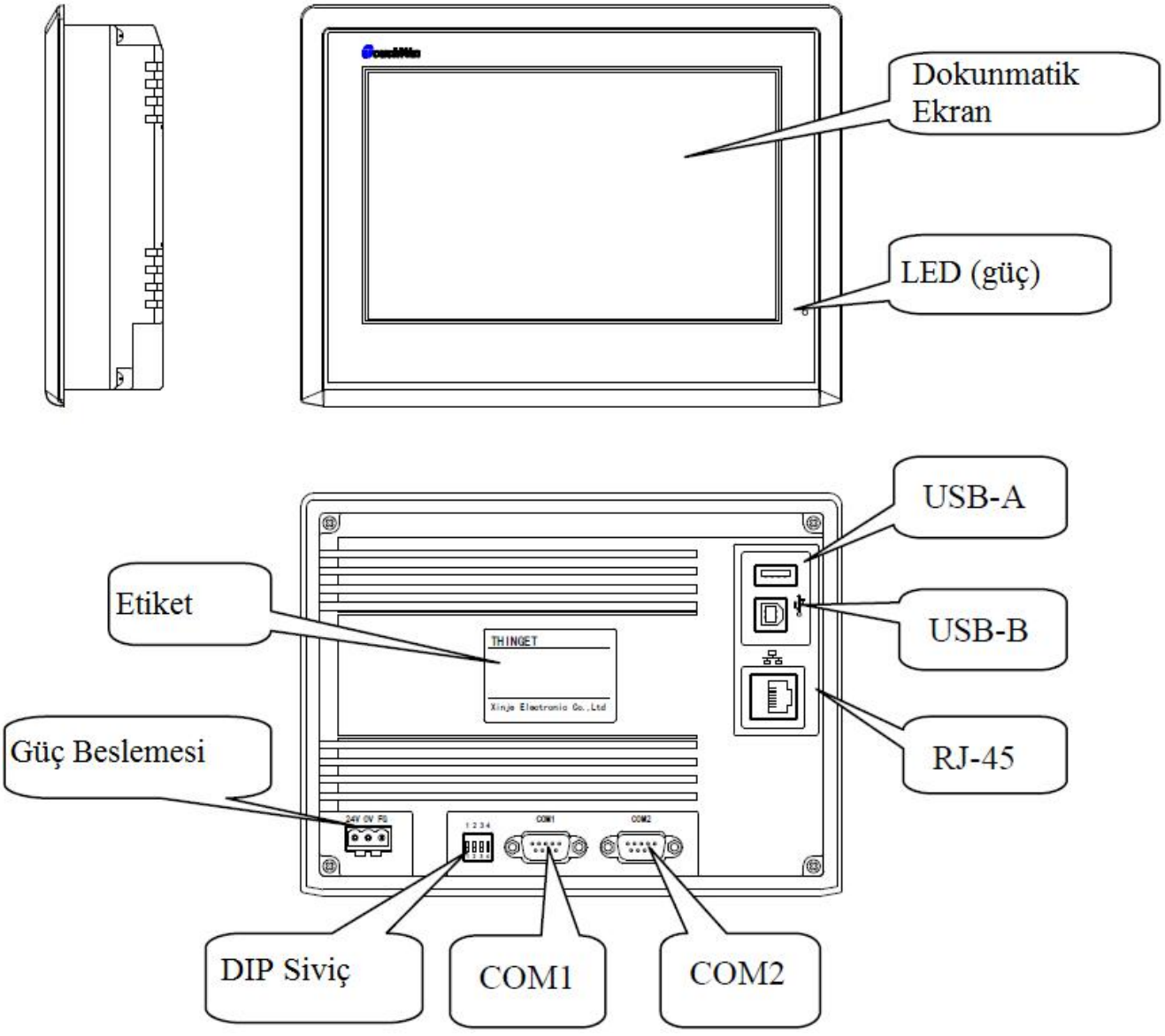
2.4.TGA63

	TGA63	
Elektriksel	Giriş gerilimi	20~28V DC
	Akım tüketimi	250mA
	Anlık güç kesilmesi	<10ms
	Gerilim dayanımı	1000V AC-10mA 1 dakika
	İzolasyon direnci	500V DC-10MΩ
Arayüz	COM2	RS232/RS485/RS422
	USB1	USB-A (USB2.0)
	USB2	USB-B (USB2.0)
	Ethernet port	RJ-45
Çevre Koşulları	Ortam nemi	%20~85
	Çalışma sıcaklığı	0~50C°
	Hafıza sıcaklığı	-20~60C°
	Titreşim dayanımı	10-25Hz (X, Y, Z yönlerinde 30 dk.2G)
	Parazit koruması	Gürültü gerilimi:1500Vp-p, pals 1μs, 1 dk.
	Çevre ortamı	Aşındırıcı gaz yok
	Koruma sınıfı	IP65F
Ekran Özellikleri	Kullanım ömrü	25C° sıcaklıkta 50000 saatten fazla
	Tipi	TFT gerçek renk 16milyon renk
	Ekran boyutu	10.1 inç
	Çözünürlük	1024*600
	Kontrast	Ayarlanamaz
	Karakter	Çince, İngilizce, Korece, Japonca…
	Karakter boyutu	Tüm boyut ve fontlar
	Dokunmatik panel	4-telli direnç modu
Hafıza	Ekran	128MB
Diğer	Montaj ölçüleri	260.2*179.7 mm
	Dış ölçüleri	272.2*191.7*51.2 mm
	Soğutma	Doğal hava

3. DONANIM

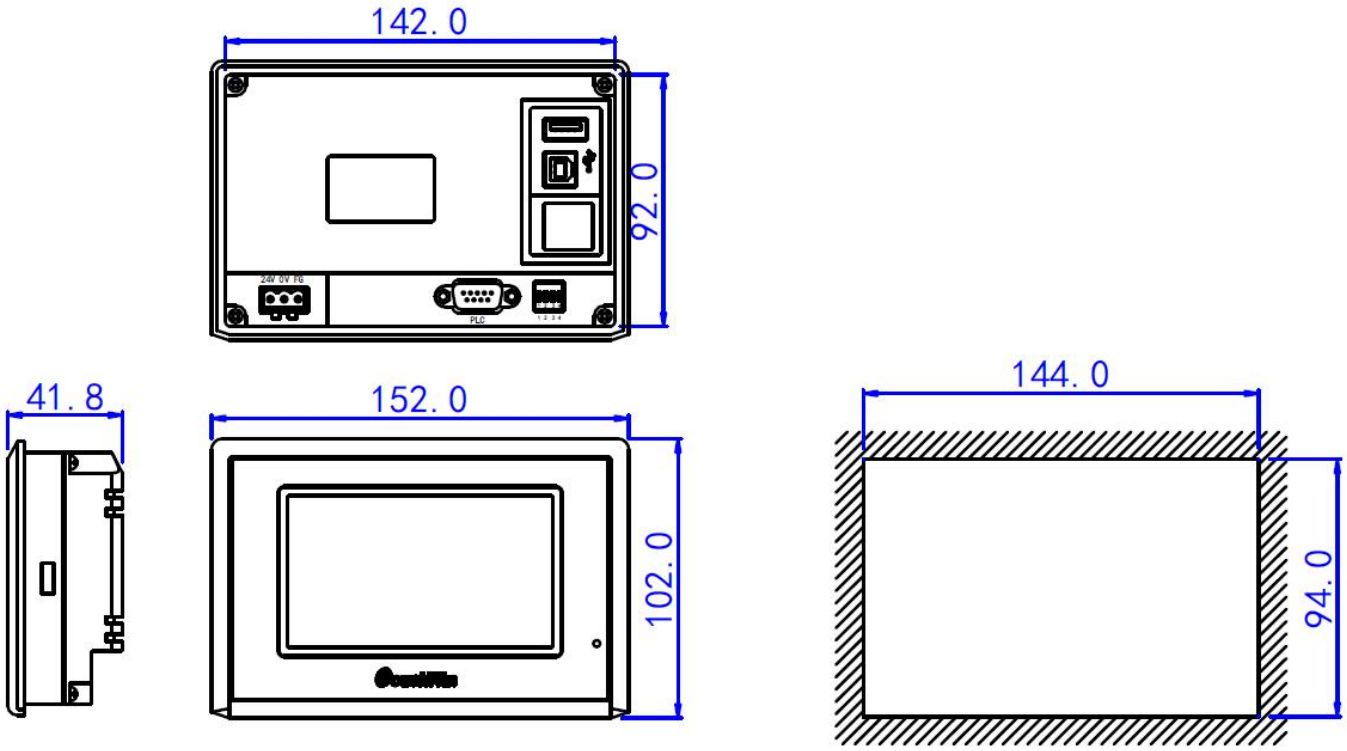
3.1. Donanım Yapısı

TG seri dokunmatik ekranların donanım yapısı ön ve arka yüzleri içermektedir. Örnek olarak TG765-ET seri panelin yapısı açıklanmıştır.

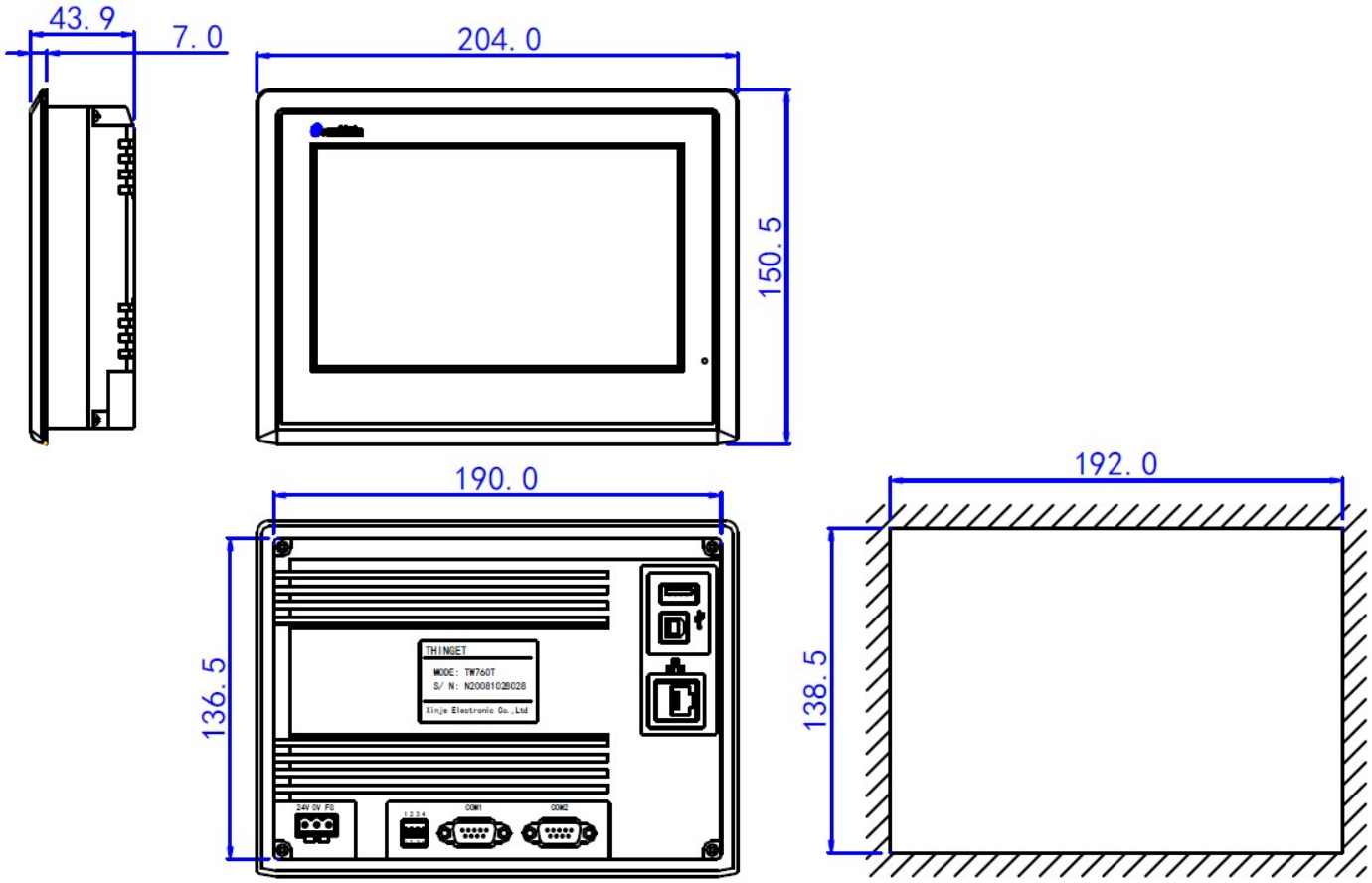


3.2. Boyut

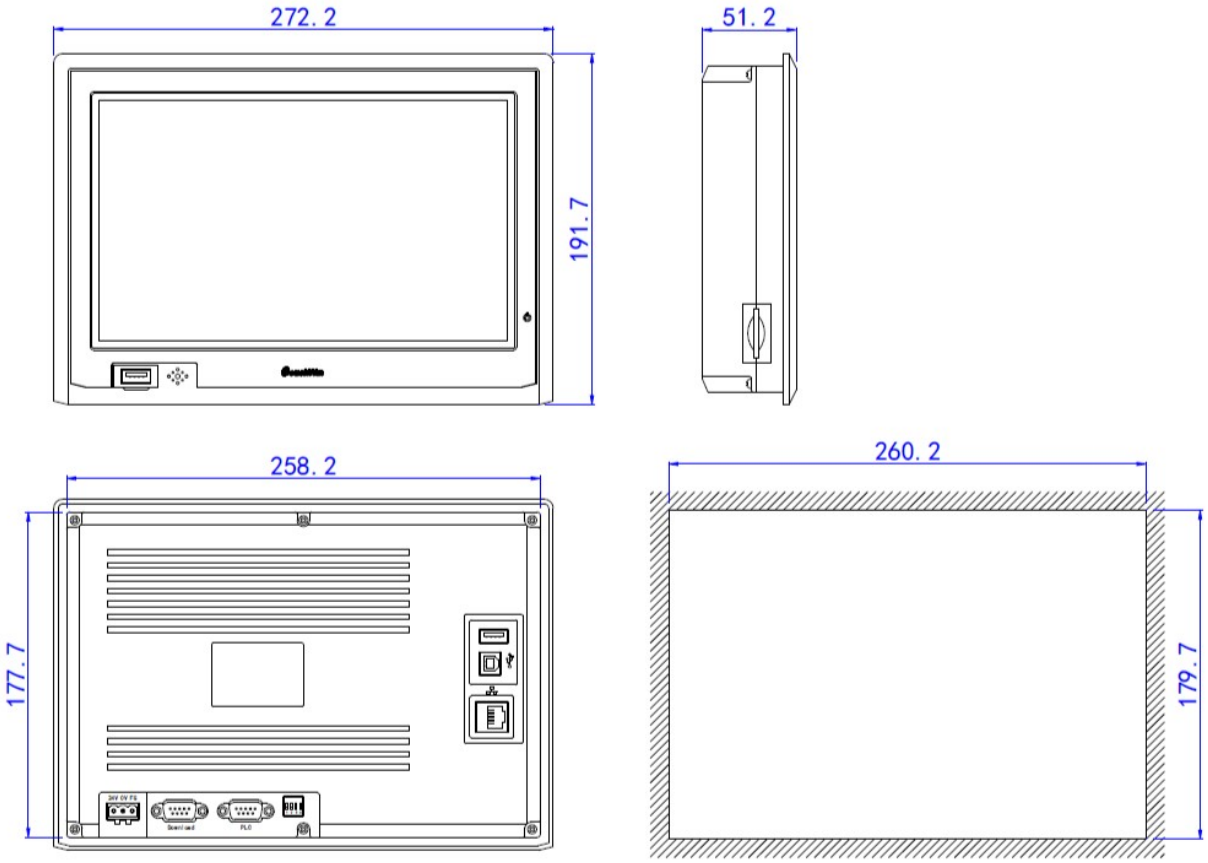
- **TG465 (birim:mm)**



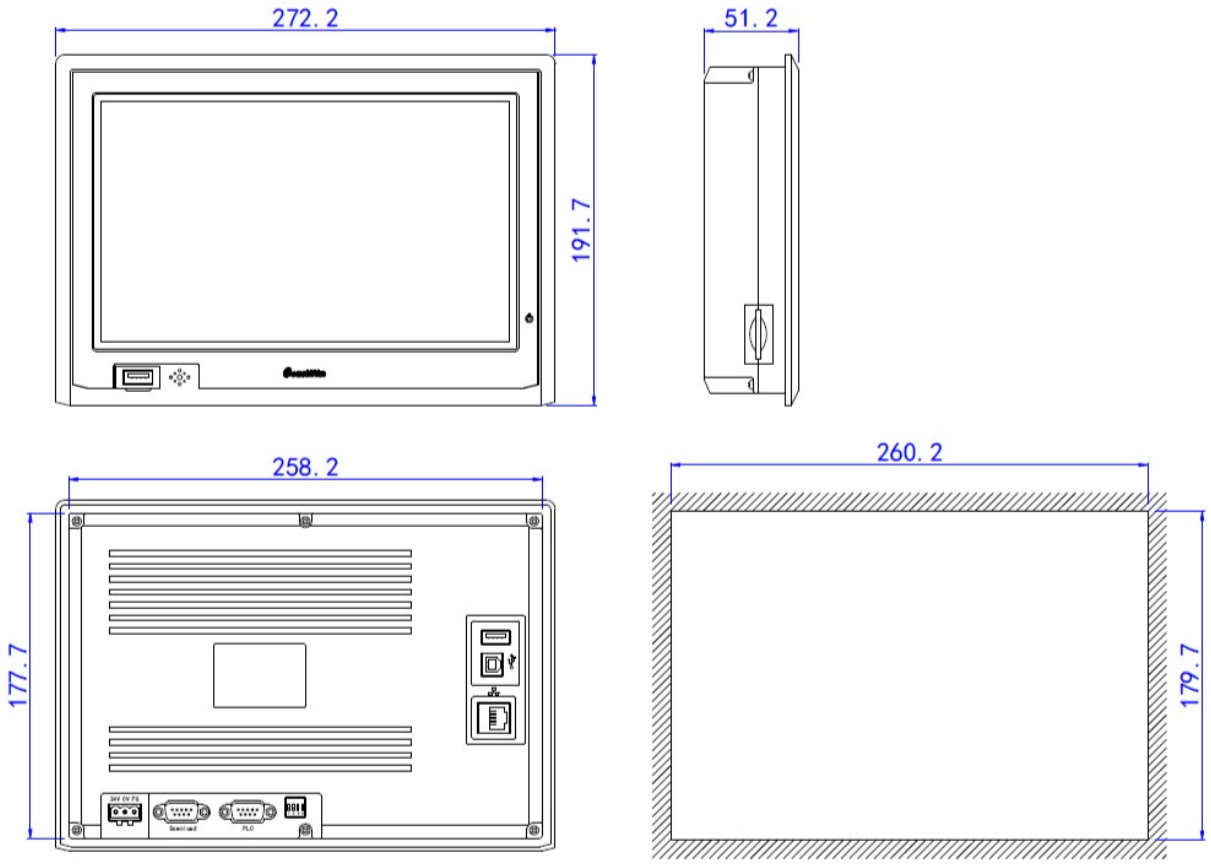
- **TG765 (birim:mm)**



- **TGA62 (birim:mm)**



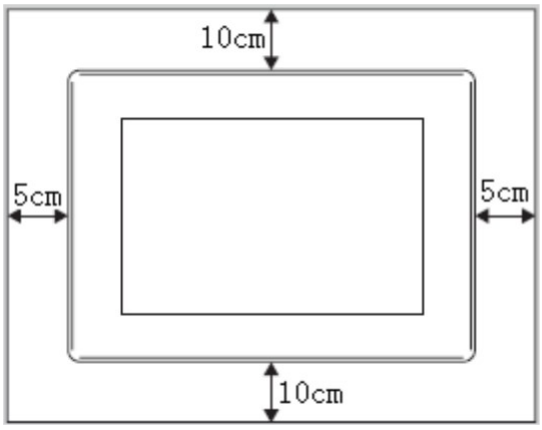
- **TGA63 (birim:mm)**

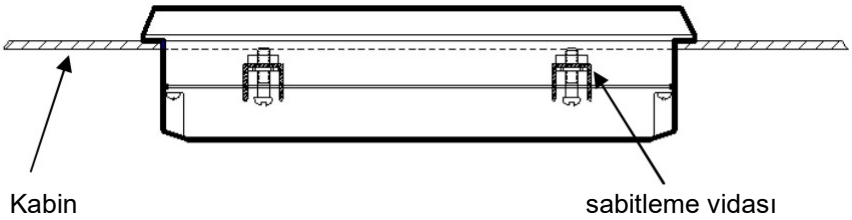


3.3. Kurulum

- **Kurulum Gereksinimleri:**

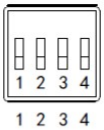
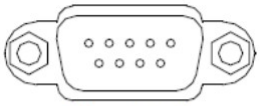
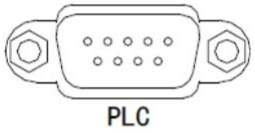
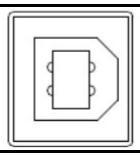
TG seri dokunmatik panellerin kutusunda kontrol kabinine sabitlemek için dört adet montaj askısı bulunur. Kurulum esnasında TG panelin sol ve sağ tarafında 5 cm, alt ve üst tarafında 10 cm boşluk bırakılmalıdır.





4. ARAYÜZ ve DIP SİVİÇ

4.1. Giriş

Port	Adı	Fonksiyonu
	DIP siviç	zorlu-yükleme, dokunmatik alan ayarı
	COM 1	RS232/RS485 haberleşme
	COM 2	RS232/RS485/RS422 haberleşme
	USB-A	U disk bağlantısı
	USB-B	Program yükleme/çekme için USB kablo bağlantısı
	RJ-45	HMI uzak bağlantısı, HMI ve kontrolör arasında ağ oluşturma, HMI aralarında veri alışverişi

4.2. DIP Siviç

TG seri panellerin arkasında 4-bit DIP siviç vardır, COM1 port fonksiyonunu ayarlayabilir.

Siviç 1	Siviç 2	Siviç 3	Siviç 4	Fonksiyon
ON	OFF	OFF	OFF	Tanımlanmamış
OFF	ON	OFF	OFF	USB-B portun zorlu-yükleme modu
OFF	OFF	ON	OFF	Dokunmatik alan ayar modu
OFF	OFF	OFF	ON	Dahili kontrol modu (kullanıcıya tavsiye edilmez)

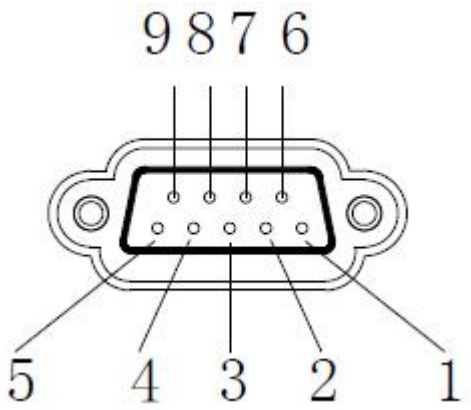
Not Zorlu-yükleme: program yüklendikten sonra ekran normal görüntülenmiyorsa sistemi güncellemek için lütfen zorlu-yükleme kullanınız

Zorlu yükleme metodu:

1. TG panelin enerjisi kesilir, DIP siviç2 ON durumuna getirilir.
2. TG panel enerjilendirilir, programı yüklemek için PC'ye yükleme kablosu bağlanır.
3. Yükleme tamamlandıktan sonra DIP siviç2 OFF durumuna getirilir, TG panel yeniden enerjilendirilir.

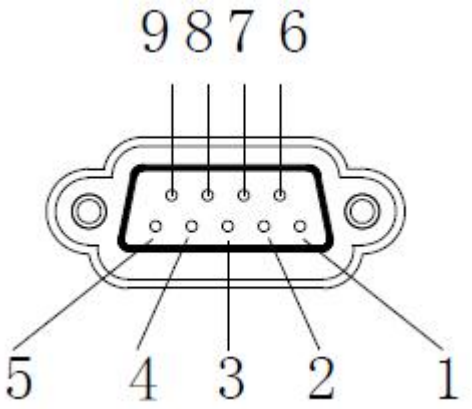
4.3. COM1/COM2 port

COM1 pin açıklamaları:



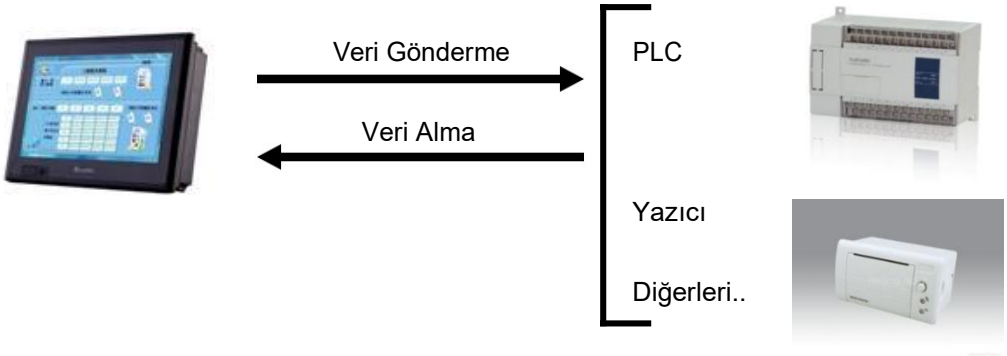
Pin	Adı	Anlamı
1	NC	Kullanılmayan terminal
2	RXD	RS232 alma
3	TXD	RS232 gönderme
4	A	RS485+ sinyal
5	GND	Topraklama sinyali
6	NC	Kullanılmayan terminal
7	B	RS485- sinyal
8	NC	Kullanılmayan terminal
9	NC	Kullanılmayan terminal

COM2 pin açıklamaları:



Pin	Adı	Anlamı
1	NC	Kullanılmayan terminal
2	RXD	RS232 alma
3	TXD	RS232 gönderme
4	A	RS485+ sinyal
5	GND	Topraklama sinyali
6	NC	Kullanılmayan terminal
7	B	RS485- sinyal
8	NC	Kullanılmayan terminal
9	NC	Kullanılmayan terminal

- **Haberleşme Fonksiyonu: PLC, invertör, yazıcı, servo…**



(1) PLC ile Haberleşme

TG seri paneller popüler PLC'lerin birçoğu ile haberleşmektedir.



Siemens PLC



Omron PLC

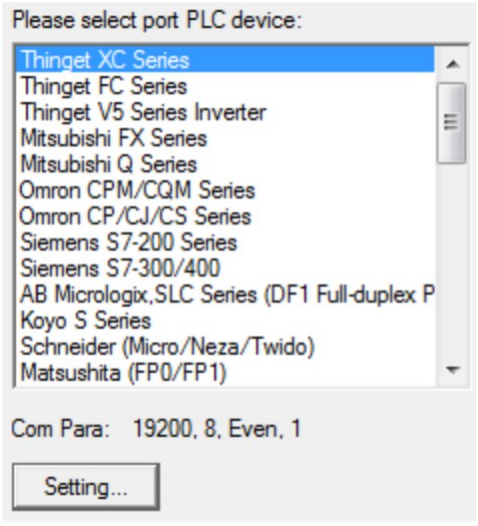


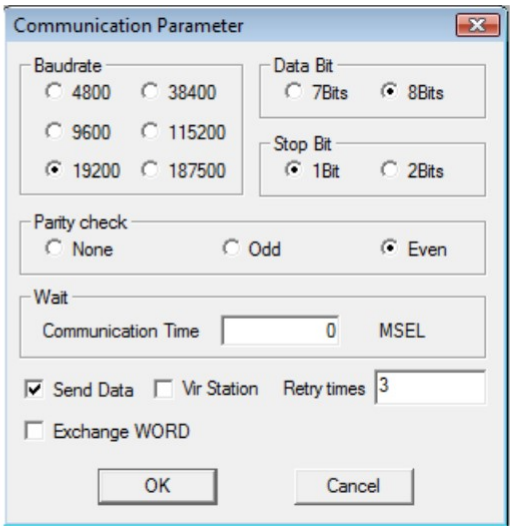
LG PLC

Diğerleri..

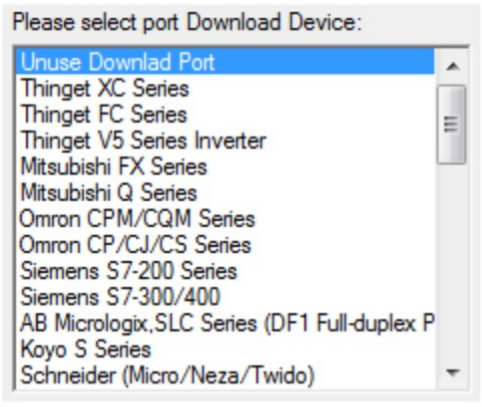


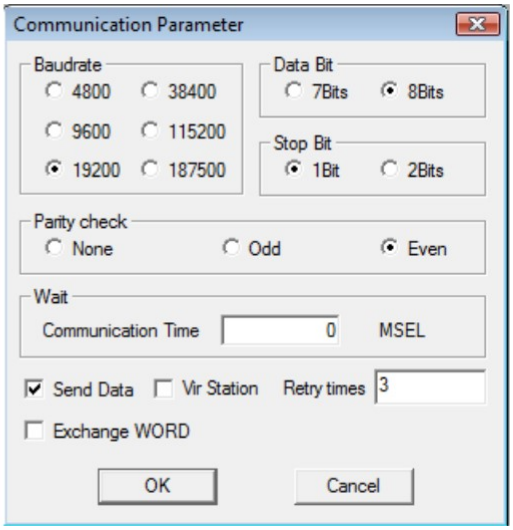
PLC portu (COM2) cihazını seçiniz. “setting” tıklandığında haberleşme parametreleri görüntülenecektir.





Download portu (COM1) cihazını seçiniz. “setting” tıklandığında haberleşme parametreleri görüntülenecektir.





(2) Invertör ile haberleşme

TG seri paneller birçok marka frekans invertörleri ile haberleşmektedir. Kullanıcı, invertör cihaz listesinde yoksa modbus protokolünü kullanabilir.



→ Mitsubishi FR seri invertör

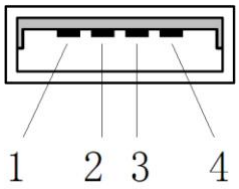
→ Inovence MD seri invertör

→ Bosch Rexroth Indracontrol L40

4.4. USB-A Port

TG seri USB-A portun fonksiyonları aşağıda verilmiştir: (USB2.0)

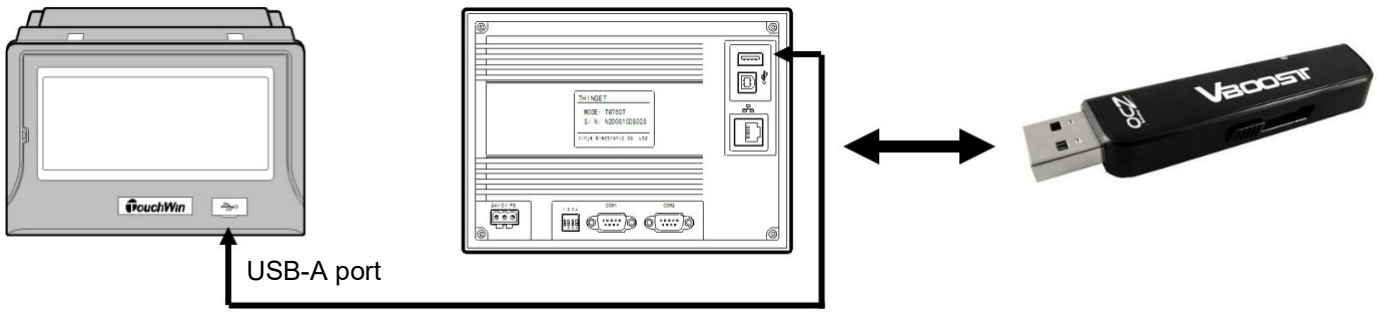
Yedekleme, veri aktarma/çekme gerçekleştirilir. Hızı 480 Mbps'ye kadardır.



Pin	Adı	Açıklama
1	+5V	+5V volt sinyal
2	DATA+	Veri sinyali +
3	DATA-	Veri sinyali -
4	-5V	-5V volt sinyal

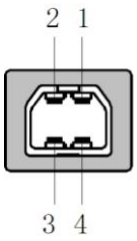
U-disk bağlantısı

TG ön yüzü TG arka yüzü



4.5. USB-B Port

TG seri panellerin arka yüzünde 1 USB-B port vardır. Veri yükleme işlem hızı 480 Mbps'ye kadardır.



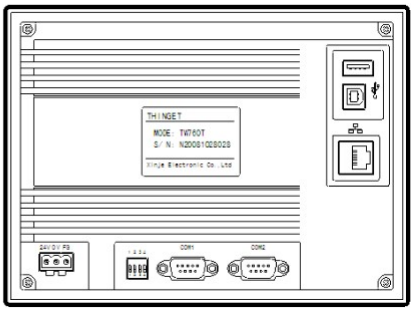
Pin	Adı	Açıklama
1	+5V	+5V volt sinyal
2	DATA+	Veri sinyali +
3	DATA-	Veri sinyali -
4	-5V	-5V volt sinyal

Not:

1. Lütfen izoleli USB kablosu kullanınız.







2. Kullanmadan önce lütfen USB sürücüsünü yükleyiniz. Sürücüyü www.globalotomasyon.net adresinden indirebilirsiniz.
3. TG panel ile PC bağlantısı yapılır, TouchWin yazılımını açınız, programı yüklemek için  tıklayınız.

5. TOUCHWİN YAZILIMI

5.1. Özellikler

TouchWin TG serisi dokunmatik ekranı çeşitli boyutları ve işlevleri aşağıda gösterildiği gibi içerir. Ayrıca, kullanıcı dostu grafik editörü online/offline simülasyonu destekler ve kontrol sisteminizi daha kolay hale getirir.

Ekran

Çeşitli Modeller: Ürün boyutları 4.7” ten 10.1” e kadar.

Zengin renk seçeneği:65536 TFT gerçek renk, BMPve JPEG formatı destekler, daha canlı görüntü.

Dil Seçenekleri: Çince, Korece, Japonca, İngilizce ve serbest font ayarı.

Dokunmatik ekran için fonksiyon ayarı.

Geniş resim kütüphanesi, ön yükleme modu, ekran hareketi için gecikmesiz.

Kontrol

Siviç kontrol, dinamik görüntü, veri görüntüleme, bar grafik, gerçek zamanlı eğim grafiği, zaman grafiği, XY eğim şeması, parçalı/sürekli sütun şeması, gerçek zamanlı alarm, geçmiş alarm kaydı..

Kullanıcı tanımlı veri toplama ve kaydetme fonksiyonu.
Kullanıcı yetkilendirme ayarı, 9 seviye şifre koruması.

Online/offline simülasyon, veri yükleme/çekme, fonksiyon yapılandırma.

Dahili USB portu, veri kopyalama işlemini gerçekleştirmek için flash disk bağlantısı, hızı 480 Mbps.

Haberleşme

İki farklı cihazla aynı anda bağlanabilir ayrı ayrı çift-port haberleşme.

Paneli doğrudan yazıcıya sürme ve süreci düşük maliyetli ve esnek yapma.

Son kullanıcılar tarafından derlenmiş sürücü program ve serbest protokolü desteklemesi.

TP serisi dokunmatik ekran haberleşme portu pin atamaları

5.2 Yazılım Kurulumu

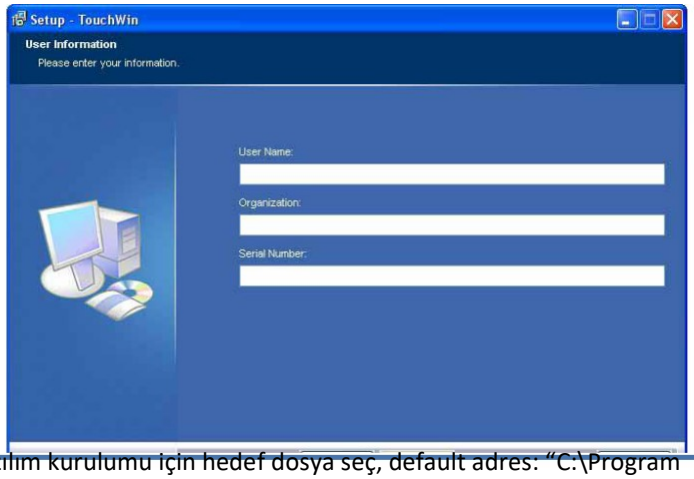
1. Çalışma sistemi: Windows98/2000/XP/ME

2. Ekran editör yazılım yüklemesi aşağıdaki gibi:

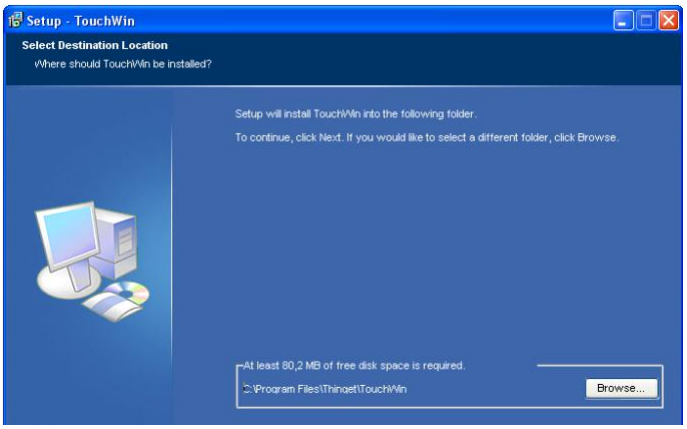
Kurulum dosyasından "setup.exe" çift tıkla.

Diyalog penceresi çıkana kadar "yes" yada "next" tıkla.

Seri Numarası: "ThingetTouchWin" ("serial_no.txt" dosyasında bulabilirsiniz)



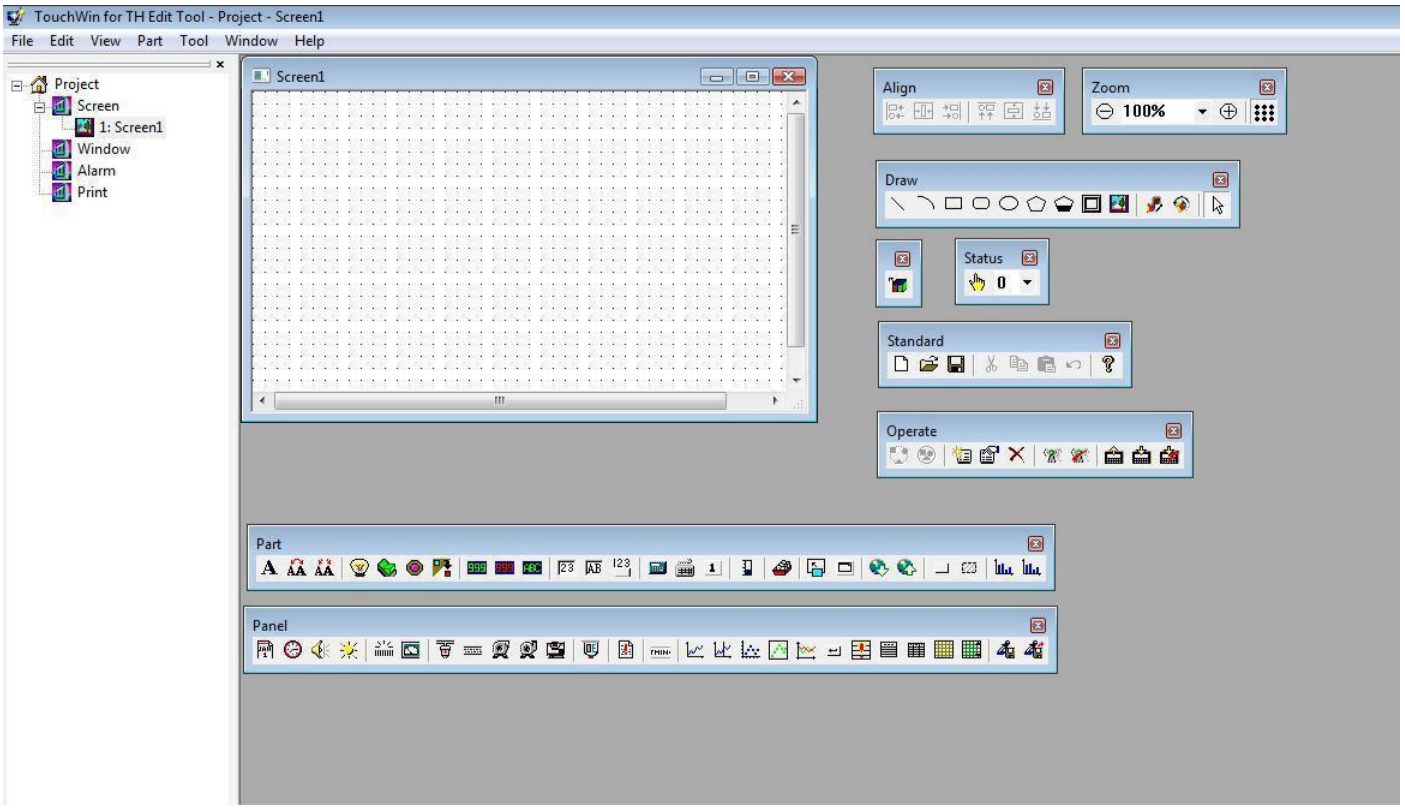
Yazılım kurulumu için hedef dosya seç, default adres: "C:\Program Files\THINGET\TouchWin"



Kurulum tamamlanıncaya kadar "Next" tıkla, sonunda "Finish" tıkla.

5.2.1 Yazılım Ekranı Komponentleri

"Başlat>Tüm Programlar>TouchWin for TG Edit Tool" dan "TouchWin Edit Tool" çalıştır yada masaüstündeki TG simgesine çift tıkla. Sonra yeni proje aç ve aşağıdaki resmi görebilirsiniz.



5.2.2. Başlarken

TouchWin programını düzenlemeden önce dokunmatik ekran ve yazılımın download ve haberleşmenin normalliğini, ön koşulu belirleyen PLC'den emin olmak gerekir.

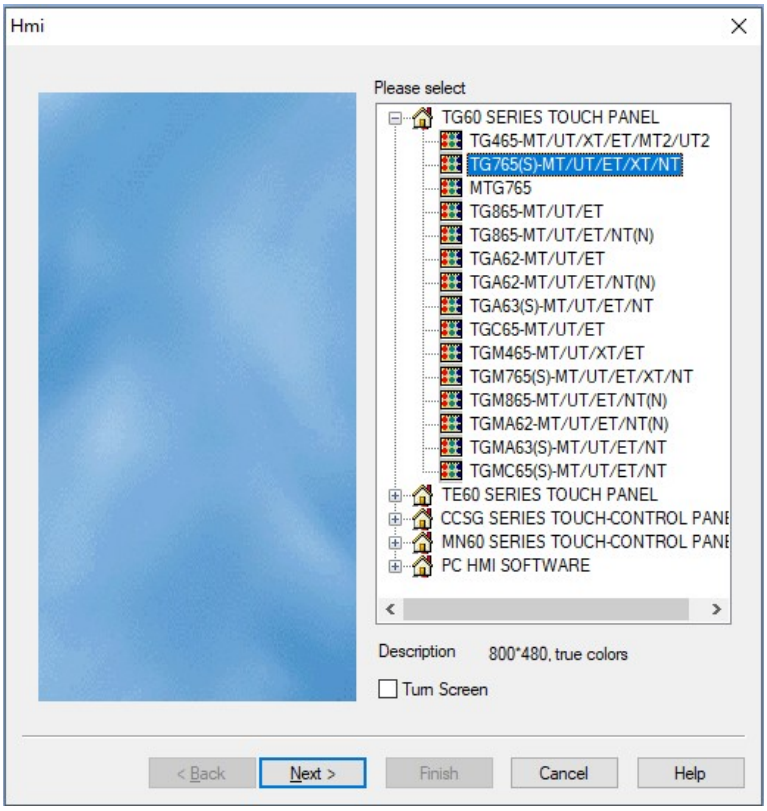
5.2.2.1 Yeni Proje Oluşturma

Standart araç çubuğunda "New" ikonunu tıkla veya aşağıdaki gibi "File" menüsü altında "New" tıkla.

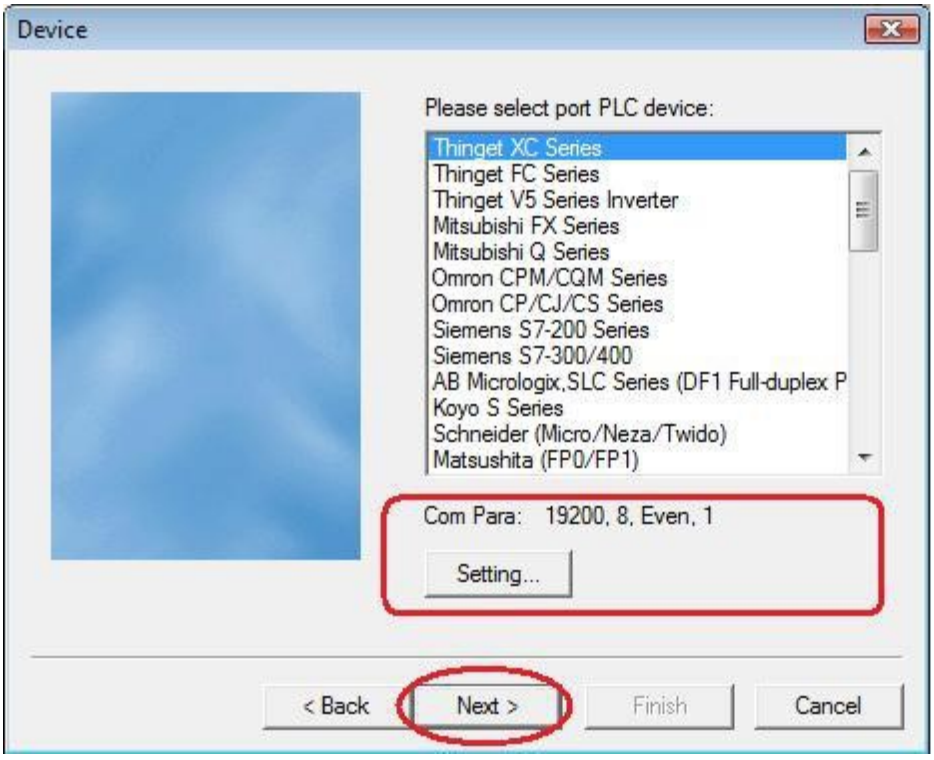




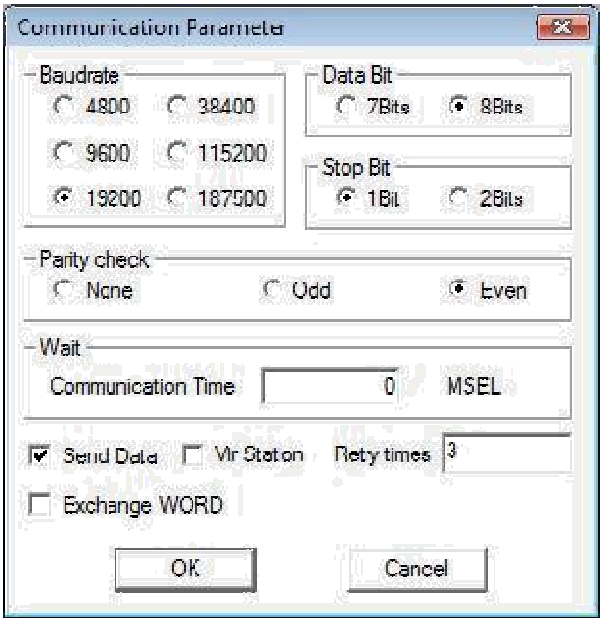
Yeni bir proje oluşturduğunuzda aşağıda gösterildiği gibi iletişim kutusunun açıldığını göreceksiniz. Dokunmatik ekran modelini seç ve “Next” tıkla.



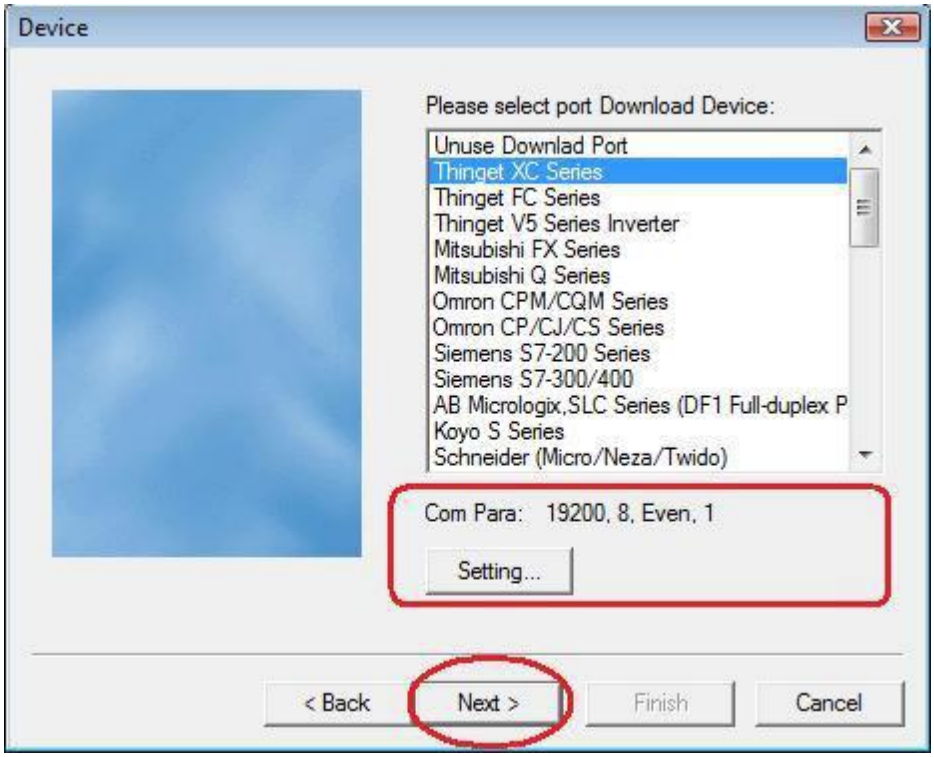
Devamında haberleşme parametrelerinin default ayarları ile PLC cihaz portunu seçebilirsiniz. Bu parametreleri değiştirmek isterseniz diyalog kutusunda “Setting…” tıkla.



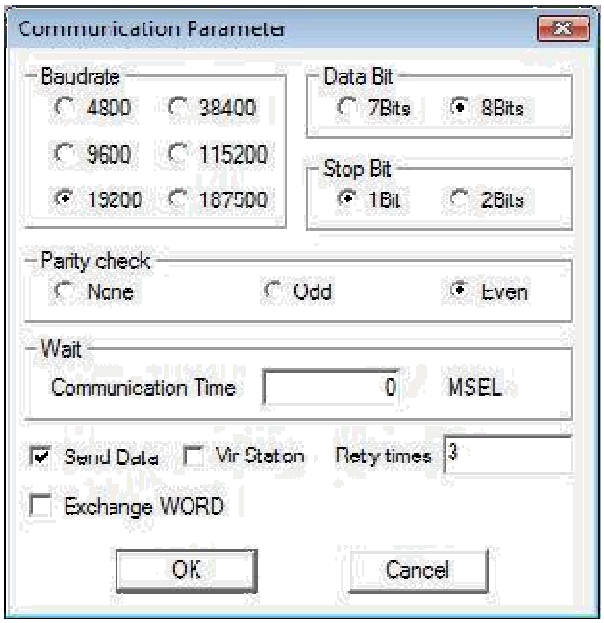
Haberleşme parametrelerini aşağıdaki görüntüde ayarla ve “Ok” ile onayla. Download port ayarları için “Next” tıkla.



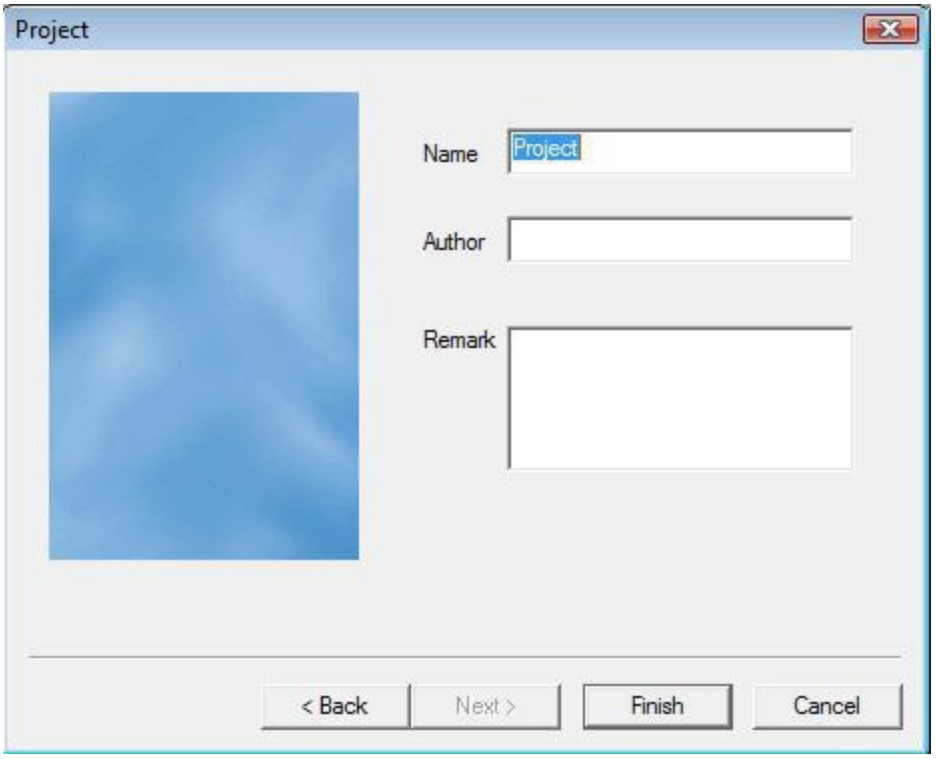
Download cihazının COM parametrelerini ayarla, lütfen yukarıdaki metodu adlandır.



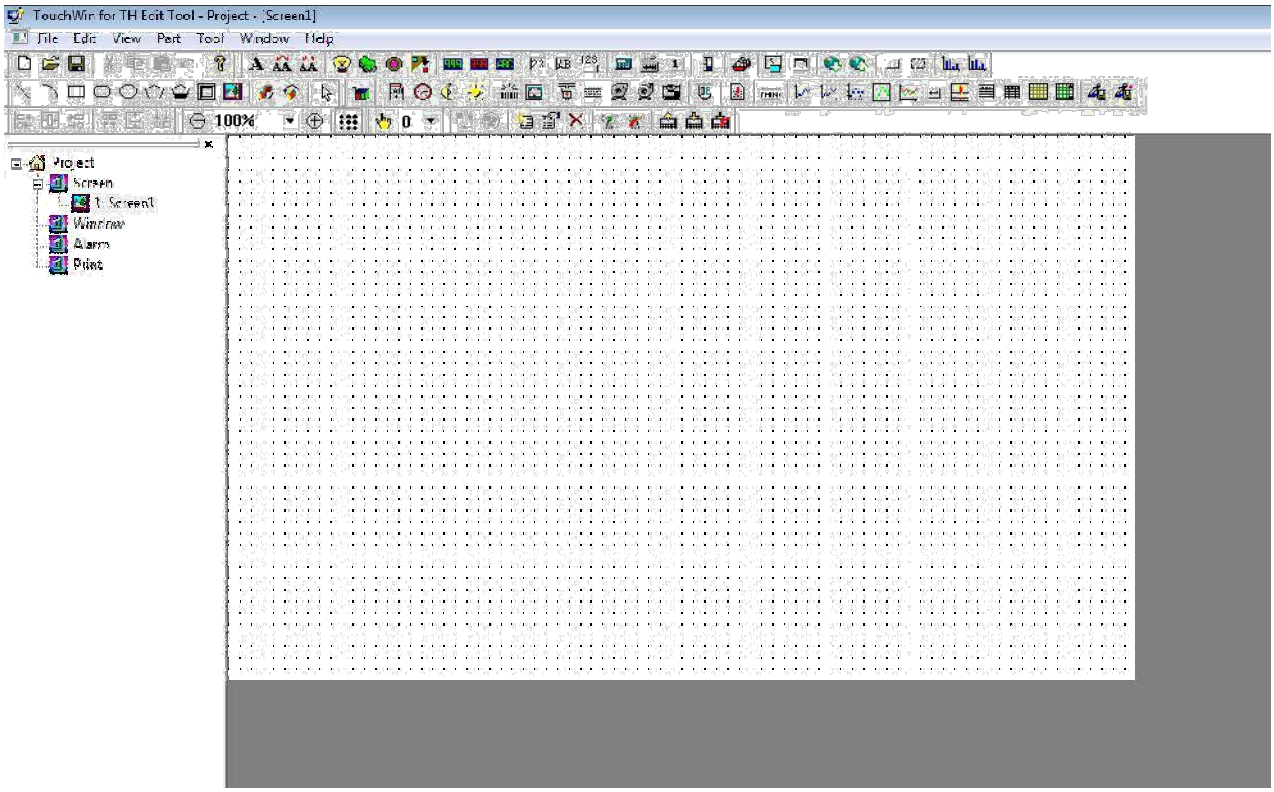
Ayarlardan sonra onaylamaya “Ok” ve devamında “Next” tıkla.



İsim, yazar ve açıklamayı aşağıdaki gibi düzenle.

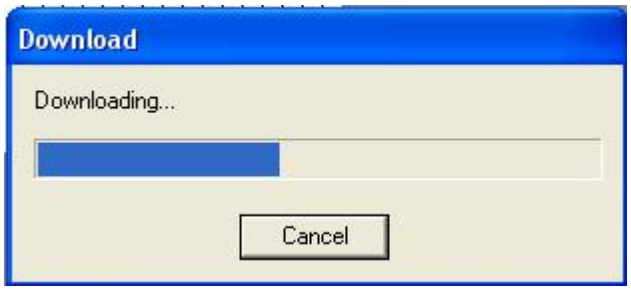


Düzen penceresi aşağıda görünmektedir.



5.2.2.2 Veri Yükleme

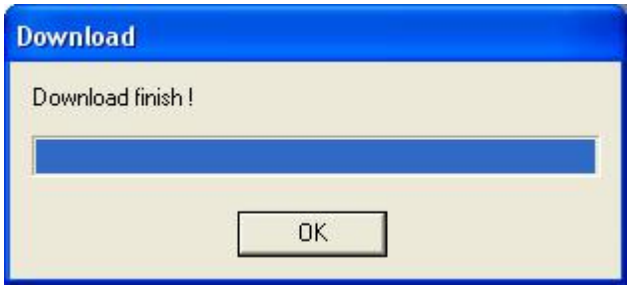
+24 V DC ile enerjilendirilen TG doğrulanır. yada  File>Download Data tıklanır. Yükleme işlemi yükleme penceresinde anlık açılır.



“Time out, check table please” görünürse kabloyu kontrol edin ve tekrar yükleyin.

Not: Ekrana yükleme esnasında TG serisi dokunmatik ekranın enerjili olduğundan emin olun.

İletim bittiğinde tüm ekranlarının iletiminin bittiğini göstermek için diyalog kutusu görülür.



Ekranın güç kaynağını kapat. Sonra TG-SYS-CAB0 kablosunu çıkartın ve haberleşme kablosu ile TG'deki PLC portu ile PLC'yi bağla.

PLC ve ekran enerjilendirilir, sonrasında normal haberleşme altında diğer çalışmalar ve data izleme yapabilirsiniz. Yanlış haberleşme parametre ve bağlantılarının başarısız haberleşmeyi sürdürebileceğine dikkat edin, ekranda TG ile PLC haberleştiğini bildirmek için "communicating" yazısı görüntülenecektir.

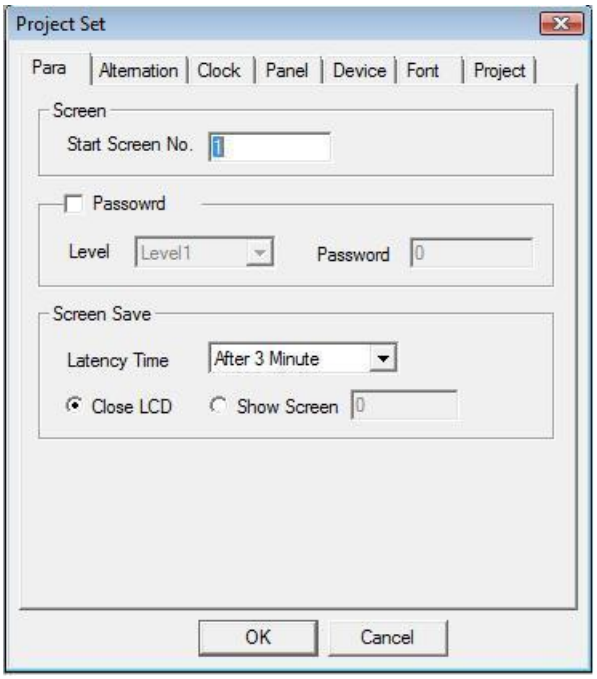
Not: Veriyi tekrar çekmek için (upload) Tool>Option seçilir. "download all" etkinleştirildikten sonra panel yazılımını PC'ye aktarabilirsiniz. Şifre eklemek için "secute code" etkinleştirilir ve istenilen şifre girilir.

Eğer PLC ile TG normal haberleşmiyorsa aşağıdaki yolları takip edin:

1. Projede PLC modeli işletim birine göre seçilmelidir.
2. Haberleşme kablosu bağlı olmadır.
3. Haberleşme kablosu doğru şekilde bağlanmış olmalıdır.
4. PLC haberleşme parametreleri hatasız ayarlanmış olmalıdır.
5. PLC ve ekran enerjili olmalıdır.
6. Hala nedenini bulamadıysanız, GLOBAL OTOMASYON ile irtibata geçiniz.

5.2.2.3 Ayarlar (Sistem)

Parametre



Yukarıda görüldüğü gibi parametre ayarı üçe ayrılır: "Screen", "Password" ve "Screen Save".

- **Ekran**

Başlangıç ekranı ayar için kullanılmaktadır, yani TG enerjilendikten sonra ilk ekrandır. Biz genellikle bu ekranı menü veya en çok kullanılan ekran olarak ayarlamaktayız.

- **Şifre**

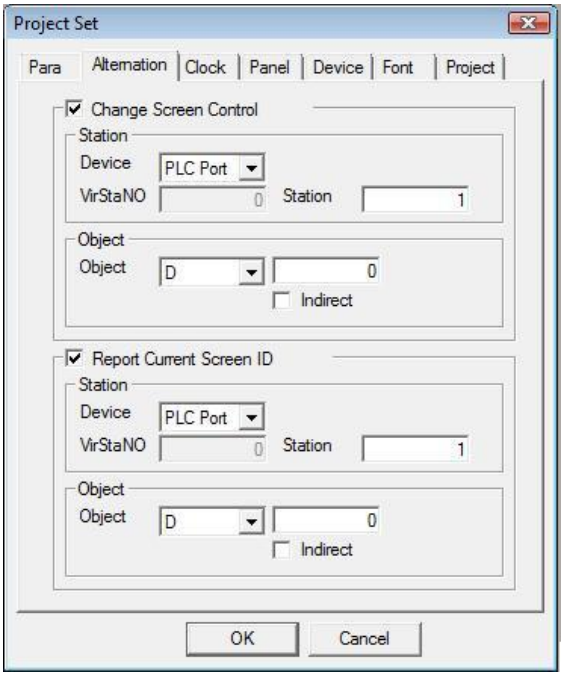
Makinelerin güvenliğini artırmak için, TG serisi dokunmatik ekranda veriler yalnızca özel kişiler tarafından değiştirilebilir. Bu nedenle, TG dokunmatik ekran kullanıcının daha verimli veri korunmasına yardımcı olabilir.

Şifreler genellikle gizleme veya ekran ve parçaları şifrelemek içindir. Sadece doğru şifre açabilir veya ilgili işlemi yapabilir.9 farklı şifre girişi vardır.

- **Ekran Koruyucu**

Dokunmatik ekrana uzun süre müdahale edilmediyse fonksiyon otomatik olarak çalışır. Ayar süresi bittiğinde siyah ekrana geçer veya ayarlanan sayfaya geçiş yapar. Bu özelliklerden yalnızca birini seçebilirsiniz.

Alternasyon



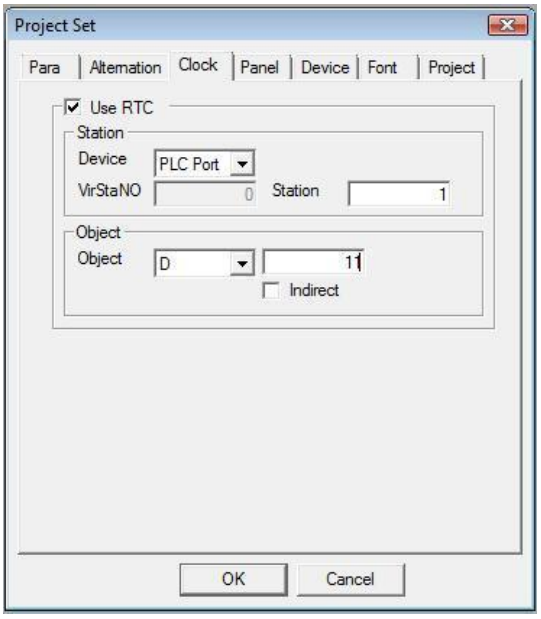
- **Ekran Değiştirme Kontrolü**

PLC kayıt değerini değiştirerek ekran geçişi yapabilirsiniz. Aktif ettikten sonra “İstasyon”, “Nesne” ve “Cihaz” uygun seçiniz. “Nesne” ekran numarası verilen PLC’nin kaydını ayarlamak için kullanılmıştır, yukarıda gösterildiği gibi nesne D0 dır. Bu, ekran numarası PLC’nin D0 değeri tarafından belirlenir demektir.

- **Geçerli Ekran Raporu**

Geçerli ekran no. panelin belirli kayıt ve transferlerini PLC ye aktarılır.

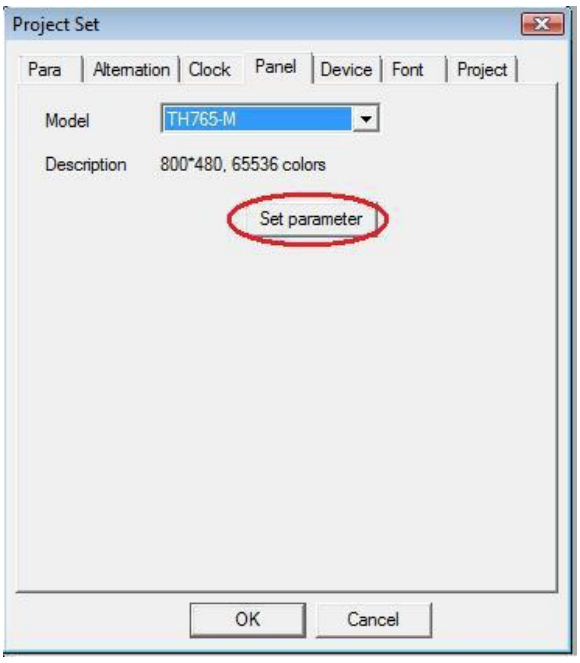
Saat



TG serisi dokunmatik ekranların içinde saat ayarlanabilir, yukarıda gösterildiği gibi bu fonksiyon geçerli zamanı kaydeder.

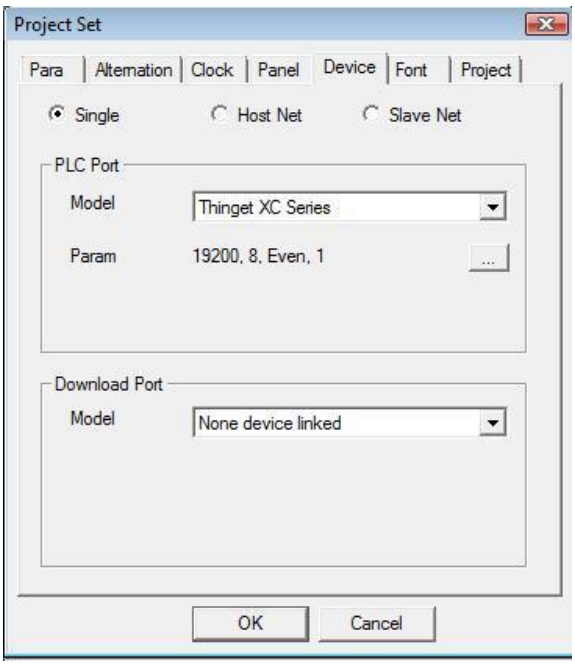
“Use RTC” tıkla ve cihaz, istasyon ve cihazdaki ilgili adresleri ayarla. Yukarıda gösterildiği gibi PLC portu, istasyon No.1 ile cihazın D11 alanında gerçek saati saklar.

Panel



Bu fonksiyon dokunmatik ekran ve dahili depolama alanını nasıl kullanıldığını anlatmaktadır. Yukarıda görüldüğü gibi geçerli dokunmatik ekran TGA765-M dir. Dahili depolama alanını değiştirmek isterseniz lütfen ”Set Parameter” tıklayınız.

Cihaz



Yukarıda görüldüğü gibi bu fonksiyon PLC ve Download portunu ayarlar. Cihazı değiştirmek veya parametreleri değiştirmek için “Cihaz” içindeki ilgili seçenekleri düzeltiniz.

6. TEMEL BİLEŞENLER

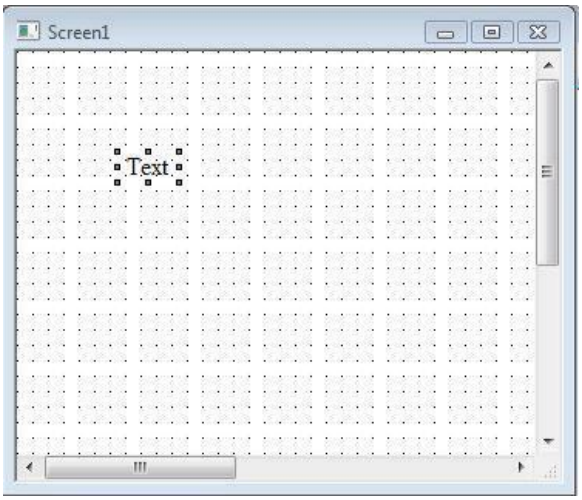
6.1. PART ARAÇ KUTUSU



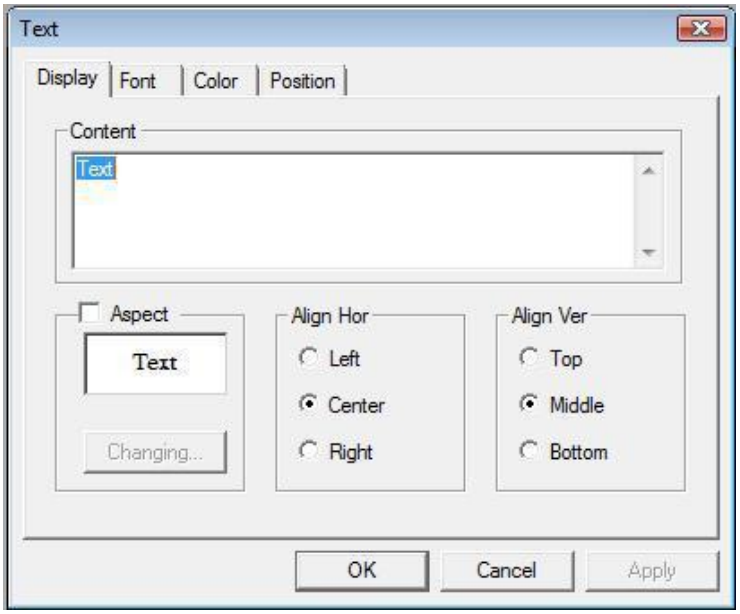
6.1.1. Metin

Part araç kutusundaki  simgesine tıkla.

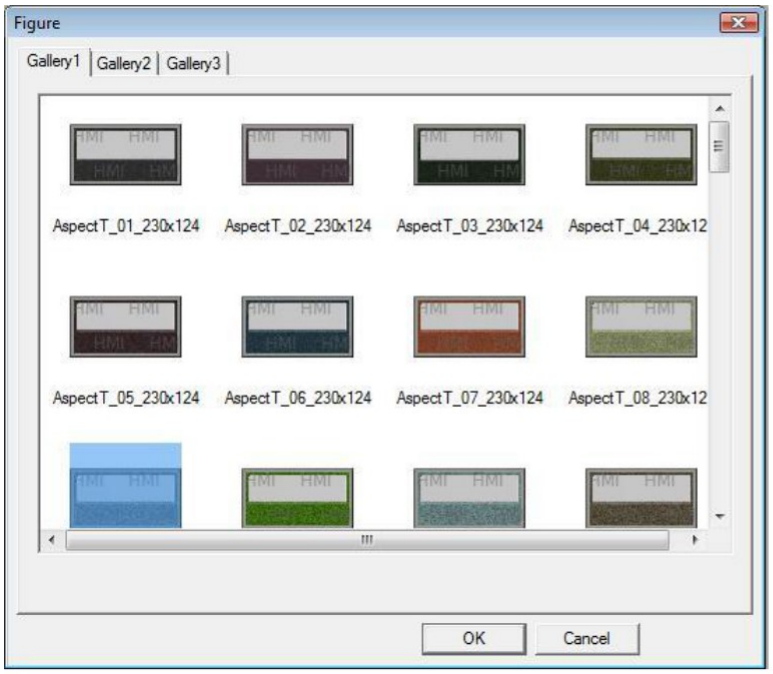
İmleci ekrana sürükle, metin alanına farenin sol tuşu ile tıkla.

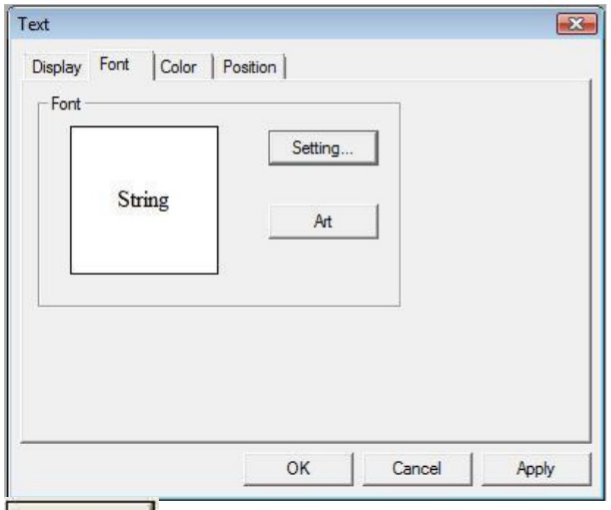


Açılan diyalog kutusundan ayarlarını gerçekleştirebilirsiniz. Metin içeriğini değiştirebilir, metni yatay veya dikey hizalayabilir, “Aspect” etkinleştirerek çerçeve ekleyebilirsiniz.



Metine çerçeve kullanmak için “Aspect” etkinleştir ve “Changing…” tıkla.







Setting... tıklandığında “Font” diyalog kutusu çıkar. Metin fontunu, stilini, boyutunu ayarlayabilirsiniz.

6.1.2. Dinamik Metin

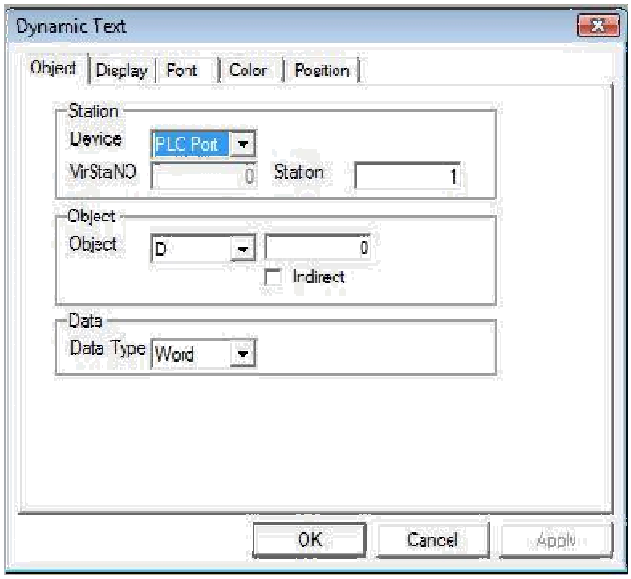
Endüstriyel kontrol süreçlerinde makinenin birçok durumu söz konusu olabilir. Bu dinamik metinlerle makinenin farklı durumlarını gözetleyebilirsiniz. Bu, çalışmayı çok kolay hale getirebilir ve iş verimliliğini arttırabilir.

- Part araç kutusunda tıkla.
- İmleci ekrana taşı ve ekrandaki dinamik metin alanına sol fare ile tıkla.

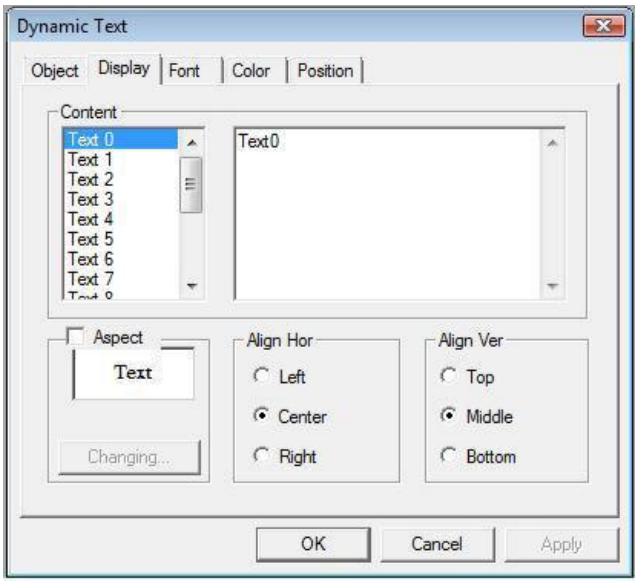
İstasyon: Ekran ile cihazın haberleşmesi içindir. PLC veya Download portu seçilerek istenilen cihazın alan değeri ekranda metnin değişmesini sağlar.

Nesne: Dokunmatik ekran veya haberleşme cihazının dahili alanı olarak ayarlanabilen kayıt için bir numara ayarlanır.

Örneğin D0 alanı seç (Thinget XC Serisi dahili alan) D0 değişikleri ekranda doğrudan gözlenebilir.

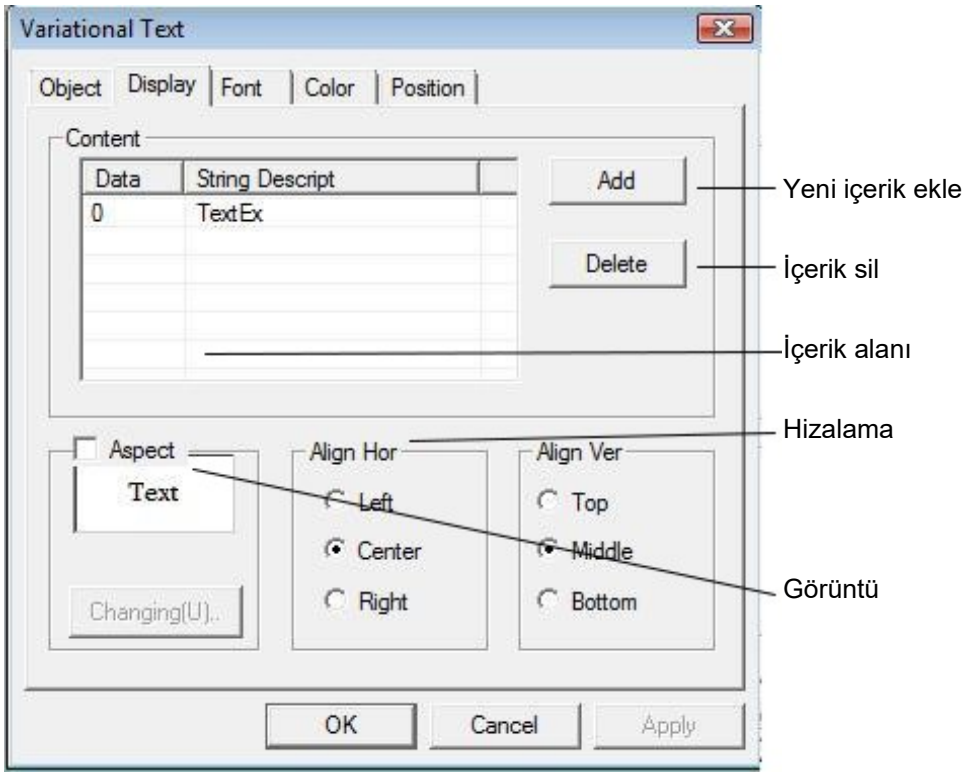


0-15 kayıtlı değerler belirlenen alanın değişimine bağlı olarak ekranda görüntülenen yazı değişir. Örneğin D0 alanı 1 olduğunda Metin1 ekranda görüntülenir.



6.1.3. Varyasyonel Metin

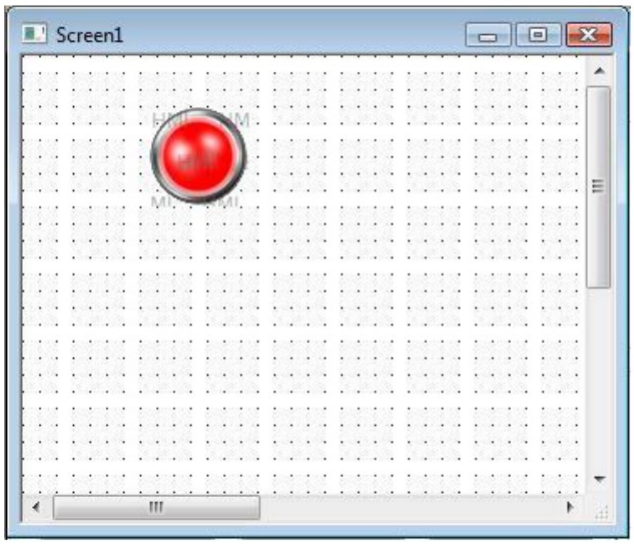
Endüstriyel kontrol süreçlerinde makinenin birçok durumu söz konusu olabilir. Bu dinamik metinlerle makinenin farklı durumlarını gözetleyebilirsiniz. Dinamik metinde sadece 16 çeşit durum ekranı olurken daha fazla durum ekranı gereken yerlerde avantajı azdır. Şimdi varyasyonel metin ile bu ihtiyacı doldurabilirsiniz. Kullanımının dinamik metinden farklı olmadığını aşağıda görebilirsiniz.

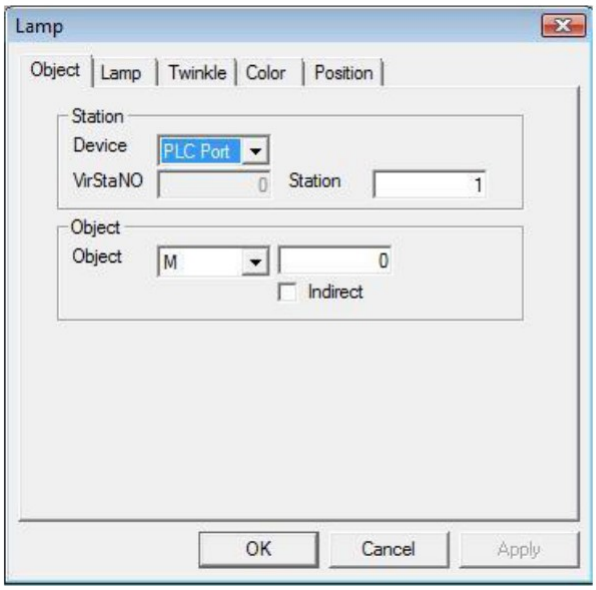


6.1.4. Lamba

Çalışma sürecinde düzenli bir şekilde makinenin çalışma durumunu görüntülemek için kullanılmaktadır.

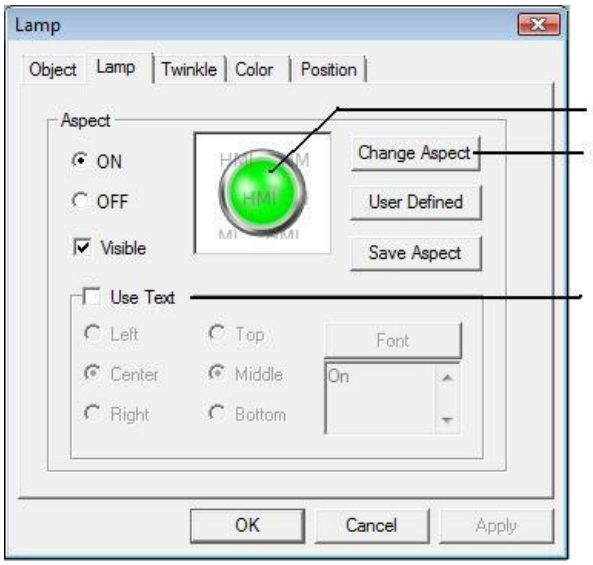
- Part araç kutusunda  simgesine tıkla.
- İmleci ekrana taşı ve ekrandaki lambaya sol fare ile tıkla.





Diyalog kutusu açıldığında ilgili tablar yukarıdaki gibi görüntülenir. İstasyon cihazı (PLC veya Download port) ve ilgili bobini belirlenir.

"Lamba" simgesine tıklayarak iki durumun resimlerini değiştirebilir veya metin ekleyebilirsiniz.

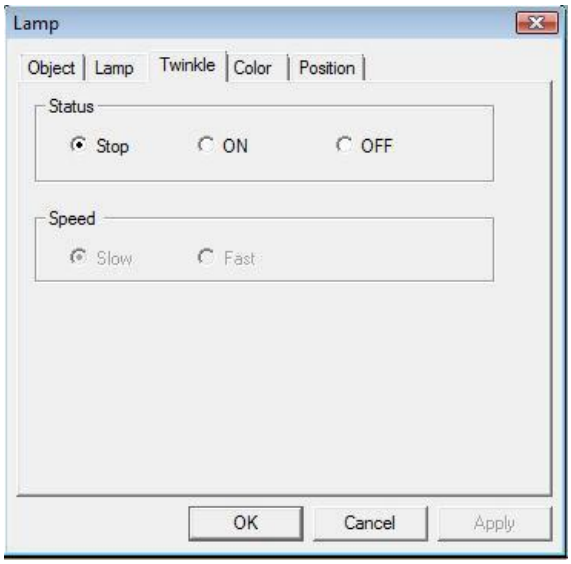


İki durumun simulasyon görüntüsü

Lambanın görüntüsünü değiştir

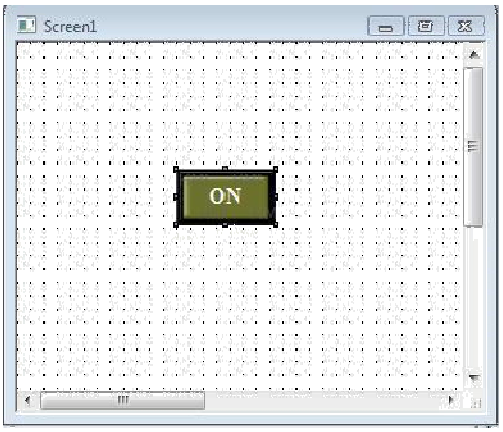
Metin ekleme

"Twinkle" sayfasında aşağıda görüntülendiği gibi lambanın hangi durumda flaşör olacağını ayarlayabilirsiniz. Ayrıca hızını "hızlı" veya "yavaş" olarak seçebilirsiniz.



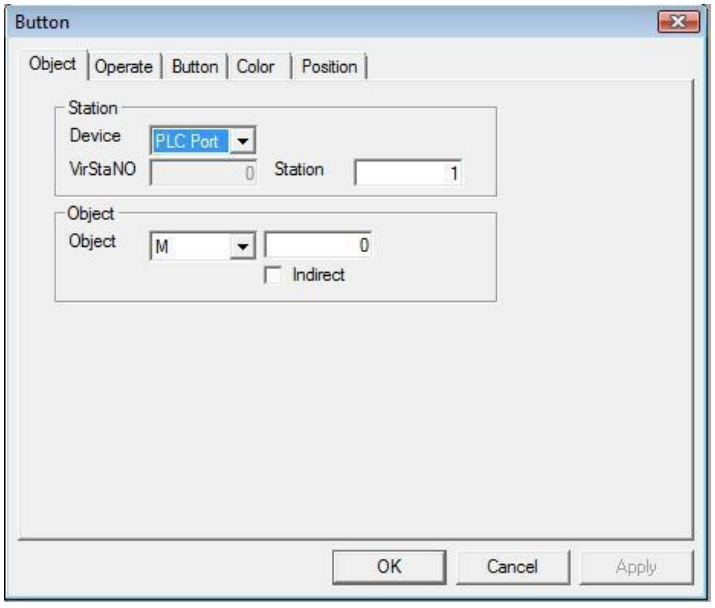
6.1.5. Buton

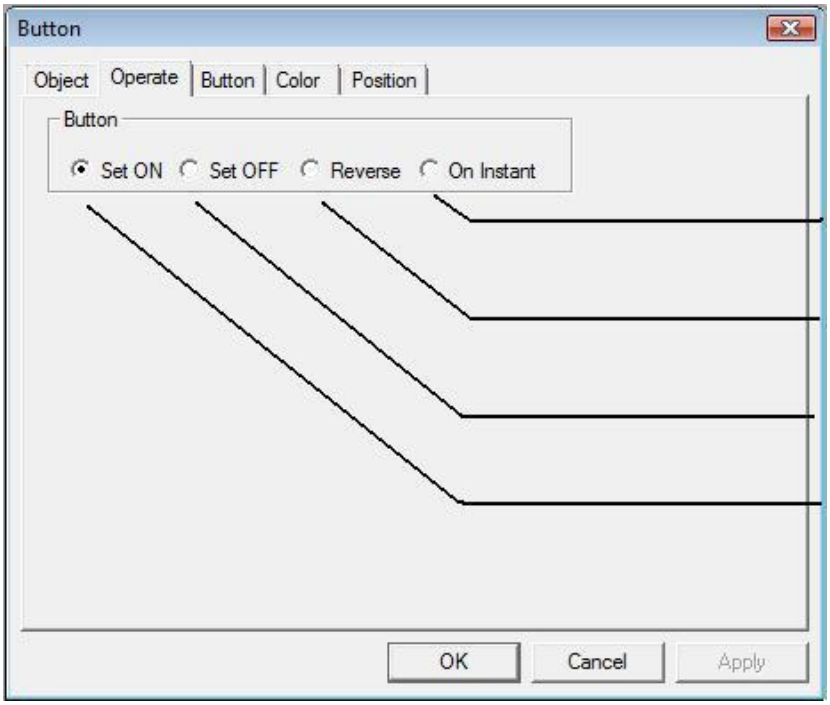
-  simgesine tıkla.
- İmleci ekrana taşı ve ekrandaki dinamik metin alanına sol fare ile tıkla.



Lamba ve Buton Arasındaki Farklar

Buton nesnelerin durumunu görüntülemek için değil, kontrol etmek amaçlıdır. Lamba ise nesnelerin durumunu görüntülemek içindir.





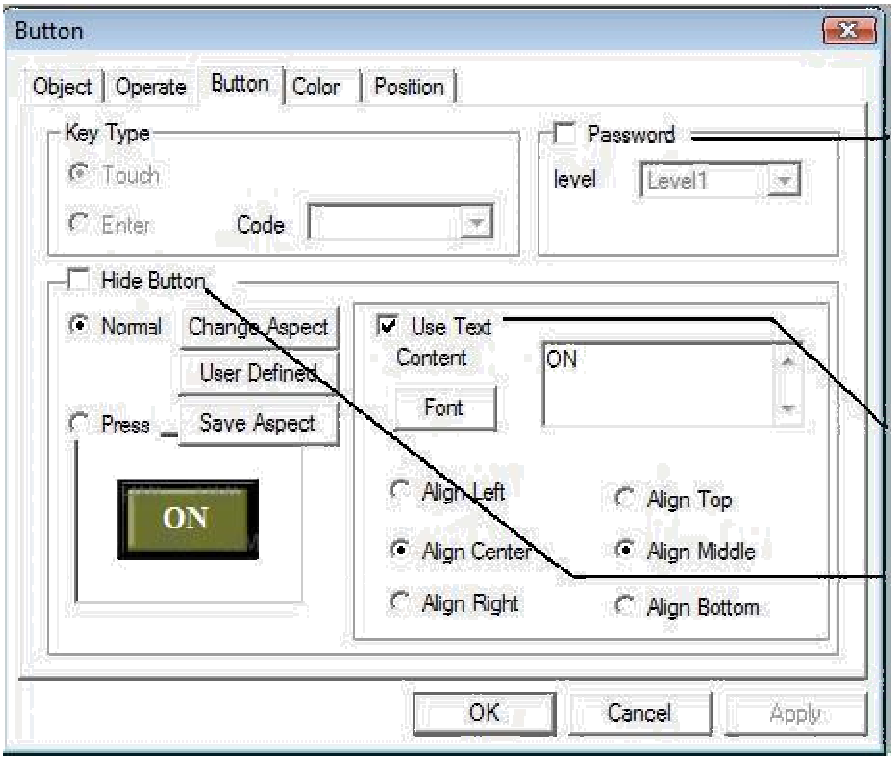
"Operate" tab sayfasında butonun çalışma şeklini ayarlayabilirsiniz.

Basılı iken ON durumu

İlk basmada ON, ikinci basmada OFF

Röle durumu OFF olur

Röle durumu ON olur



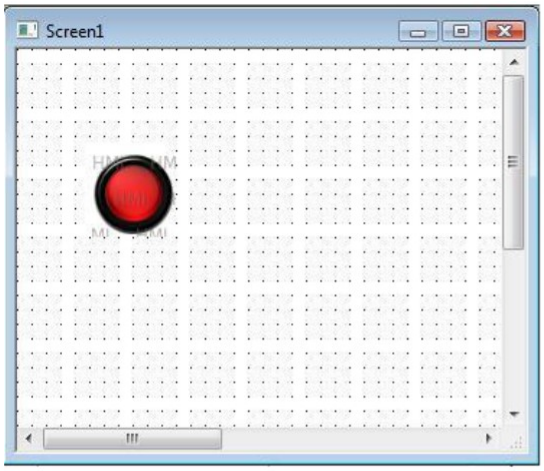
Dosya>Ayarlar menüsünde "Password" aktif edildikten sonra 9 farklı şifreden biri seçilebilir.

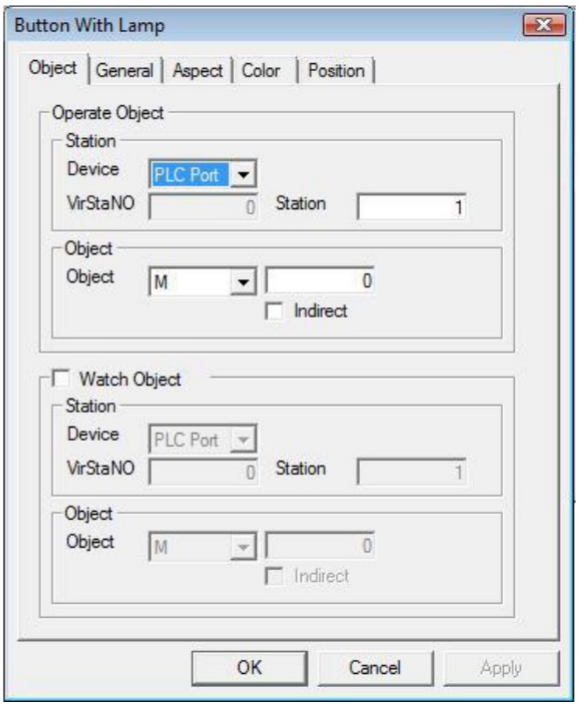
Metin ve font ayarlanır.

"Hide Button" tıklandıktan sonra buton görünmez olacaktır.

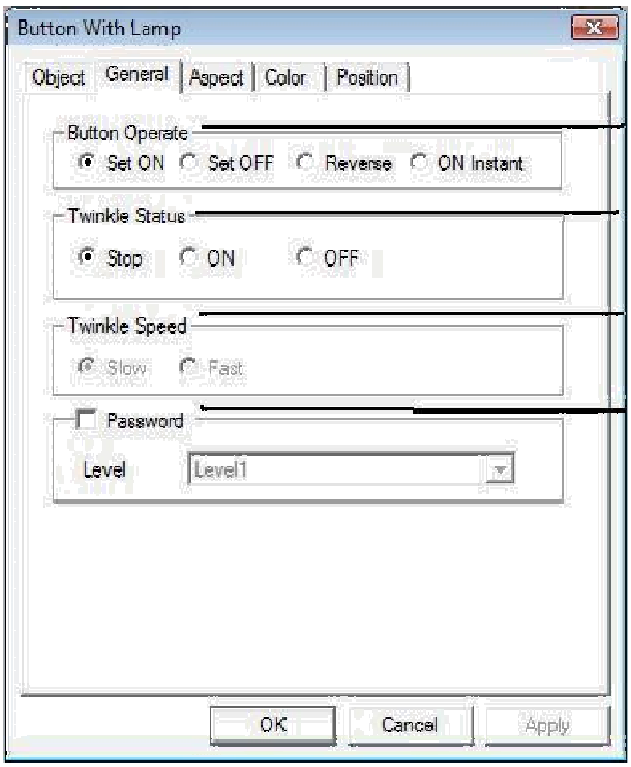
6.1.6. Lamba Buton

Lamba buton, lamba ve butonun her ikisinin de fonksiyonlarına sahiptir. Görüntü kontrol edilmekle beraber fonksiyon ayrık rölelerle uygundur. TG yazılımında, default görüntü ve kontrol aynı rölede görüntülenebilir.





Görüntü ve kontrol durumu aynı rölede ***"Watch Object"*** tıklanmadan görüntülenebilir.



Buton çalışması (bknz. Buton)

Flaşör durumu (bknz. Lamba)

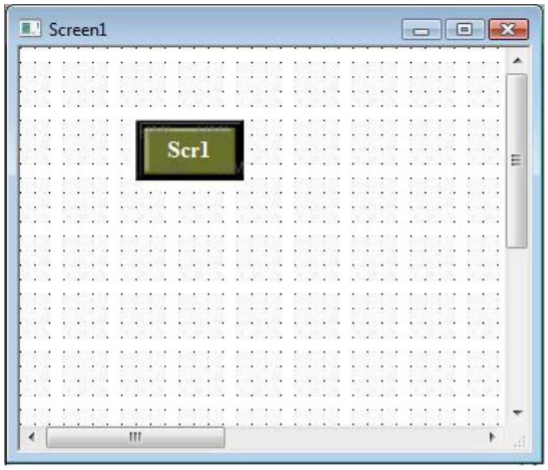
Flaşör hızı (bknz. Lamba)

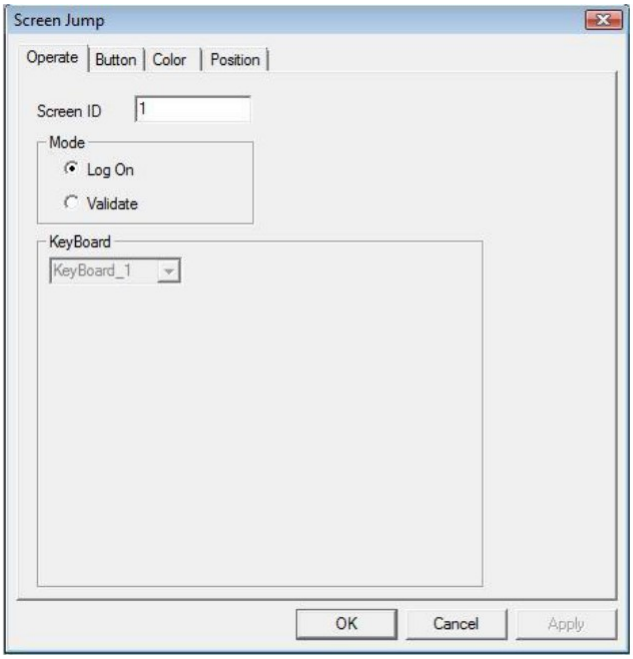
Şifre

6.1.7. Ekran Değişimi

Bu fonksiyon farklı sayfalar arasında atlamak için kullanılır.

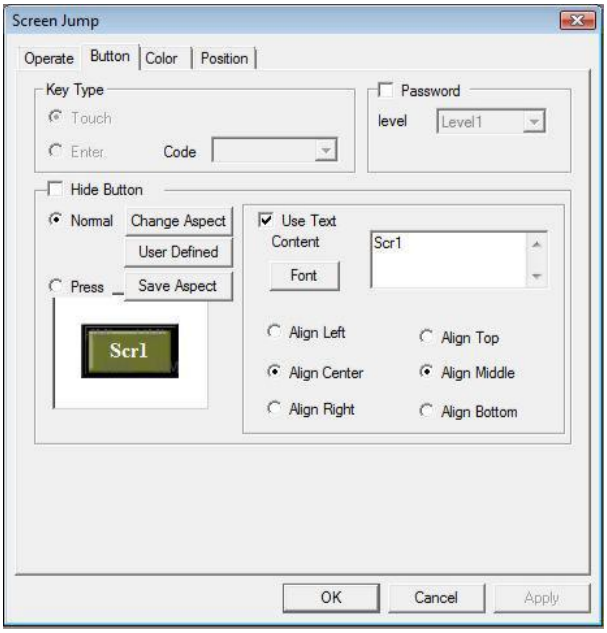
 ve ekranda alana tıkla.





Diyalog kutusunu açın ve Ekran ID kutusuna sayfa numarasını girin. İstenilen sayfaya tüm operatörlerin ulaşmasını engellemek için “Mode” alanında “Validate” seçeneğini tıklayın. Bu işlemden sonra “keyboard” aktif olacaktır. “Button” sekmesinde “Password” aktif edildikten sonra istenilen şifreyi operatör girmesi ile sayfa geçişi sağlanır.

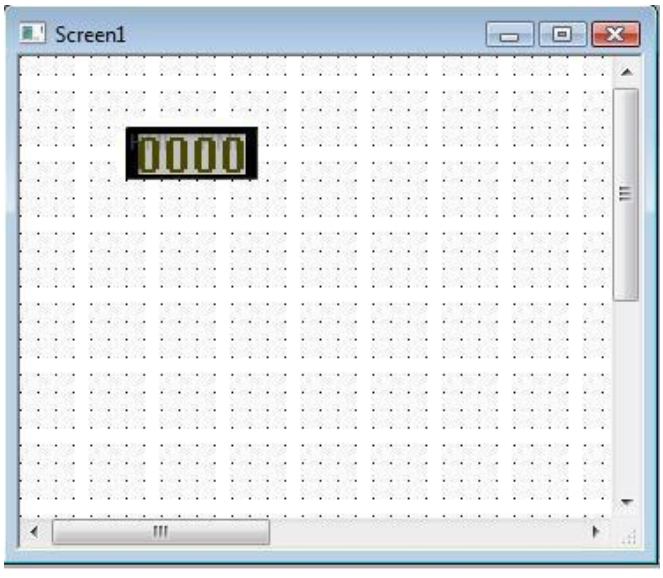
“Button” tab sayfasını açtıktan sonra şifre etkinleştirme, buton gizleme, buton görüntüsünü değiştirme, metin ekleme ve düzenleme, metin hizalama gibi ayarlar yapılabilir.



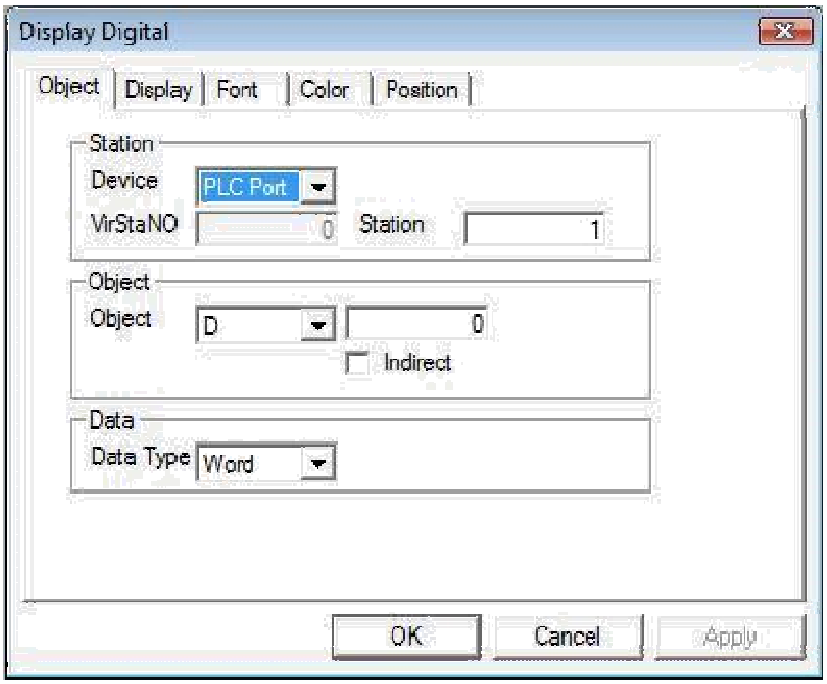
6.1.8. Dijital Gösterge

Endüstriyel kontrol sürecinde, makinenin çalışma parametresini tamam olup olmadığı söylenebilir. Böylece makinenin durumunu göstermek göstergenin başka bir avantajıdır. Bu “dijital gösterge” fonksiyonunun katkısıdır.

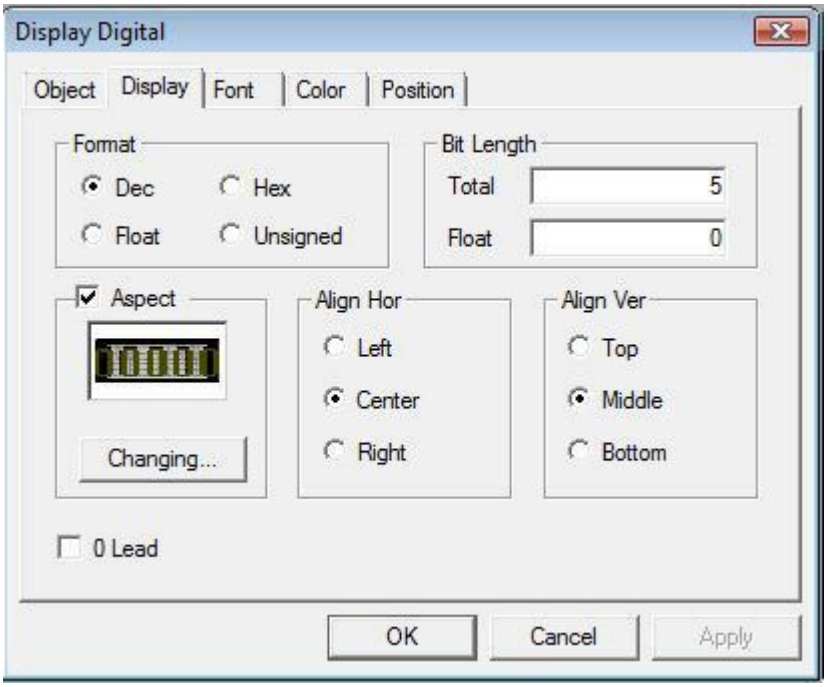
- simgesine tıkla.
- İmleci sayfaya taşı ve özelliklerini değiştirmek için çift tıkla.



Diyalog kutusunu aşağıdaki gibi açınız ve port seçimi (cihaz), alan adresi seçimi ve veri boyutu (word,dword) seçimi yaptıktan sonra “gösterge” sekmesine tıklayınız.



"gösterge" sekmesinde veri formatı seçimi yapılır, bit uzunluğu ve virgüllü sayılarda noktadan sonraki hane sayısı belirlenir, çerçeve değiştirilebilir veya kaldırılabilir, yatay ve dikey hizalama yapılır.

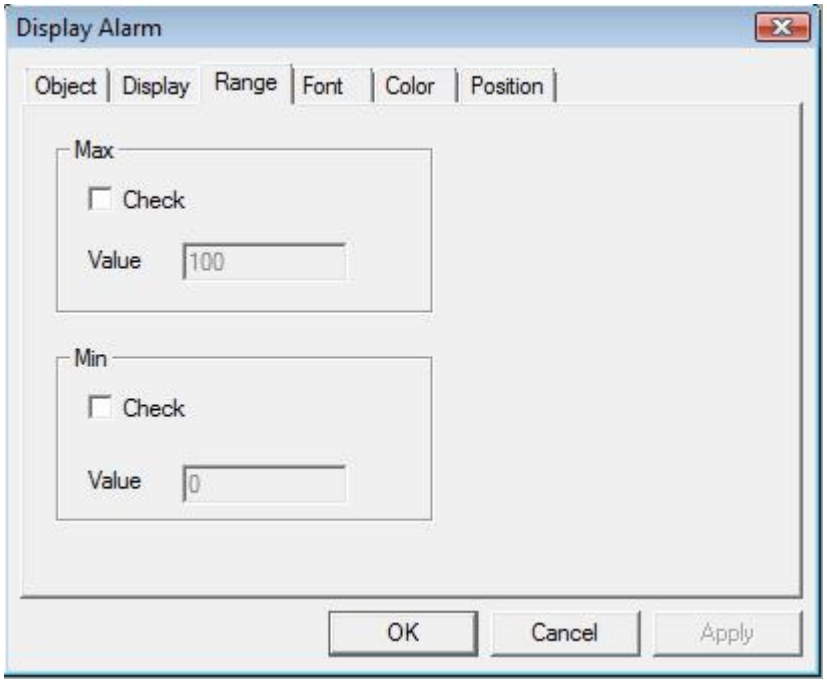


6.1.9. Alarm Gösterge

Çalışmayı korumak için bazı verilerin belirli sınırlama içinde olması gerekir. Veri alarm göstergesi alt veya üst sınır değerini aştığında flaş yapmaya başlayacak ve operatörü uyaracaktır.

- simgesine tıkla.
- İmleci sayfaya taşı ve özelliklerini değiştirmek için çift tıkla.

Dijital göstergeden farklı olarak “aralık” sekmesi vardır. Maksimum ve minimum değerler aktif edildikten sonra değiştirilebilir.

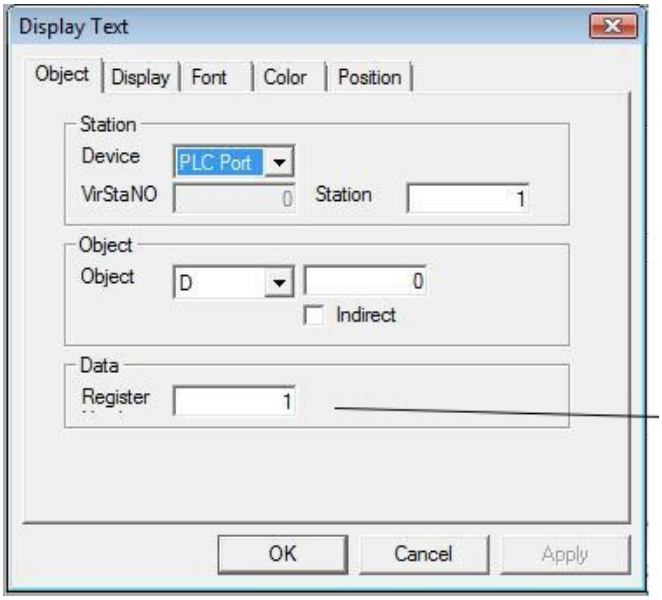


6.1.10. Metin Gösterge

“Metin Gösterge” dokunmatik ekranda kayıt verilerini metin biçiminde görüntülemek için kullanılır. Böylece daha kolay metin görüntüleyebilirsiniz. Farklı dosyaları kaydedildiği veya farklı isimlere göre ilgili işlemler yapıldığında avantajını görebilirsiniz. Özellikleri “dijital gösterge” ile aynıdır.

“metin gösterge” ve “dijital gösterge” arasındaki fark: “metin gösterge” veriyi metin biçiminde gösterirken “dijital gösterge” veriyi doğrudan gösterir.

- simgesine tıkla.
- İmleci sayfaya taşı ve özelliklerini değiştirmek için çift tıkla.



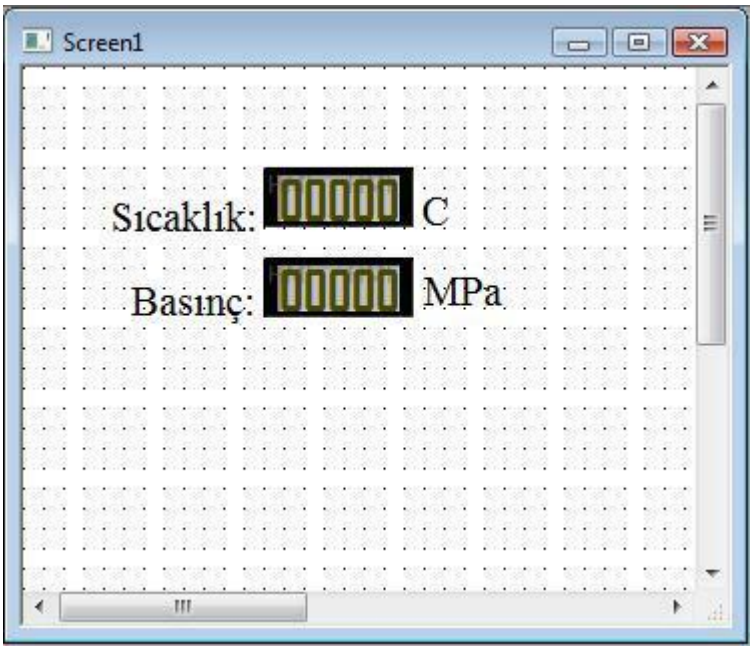
Metin uzunluğu

Not: Bir harf iki byte oluşturur. Bu nedenle, görüntülenen karakter içeriği değiştirmek için kayıt numarası (yani uzunluk) ayarlayabilirsiniz. Kayıt değeri 1 olarak ayarlandığında iki karakter görüntülenecektir.

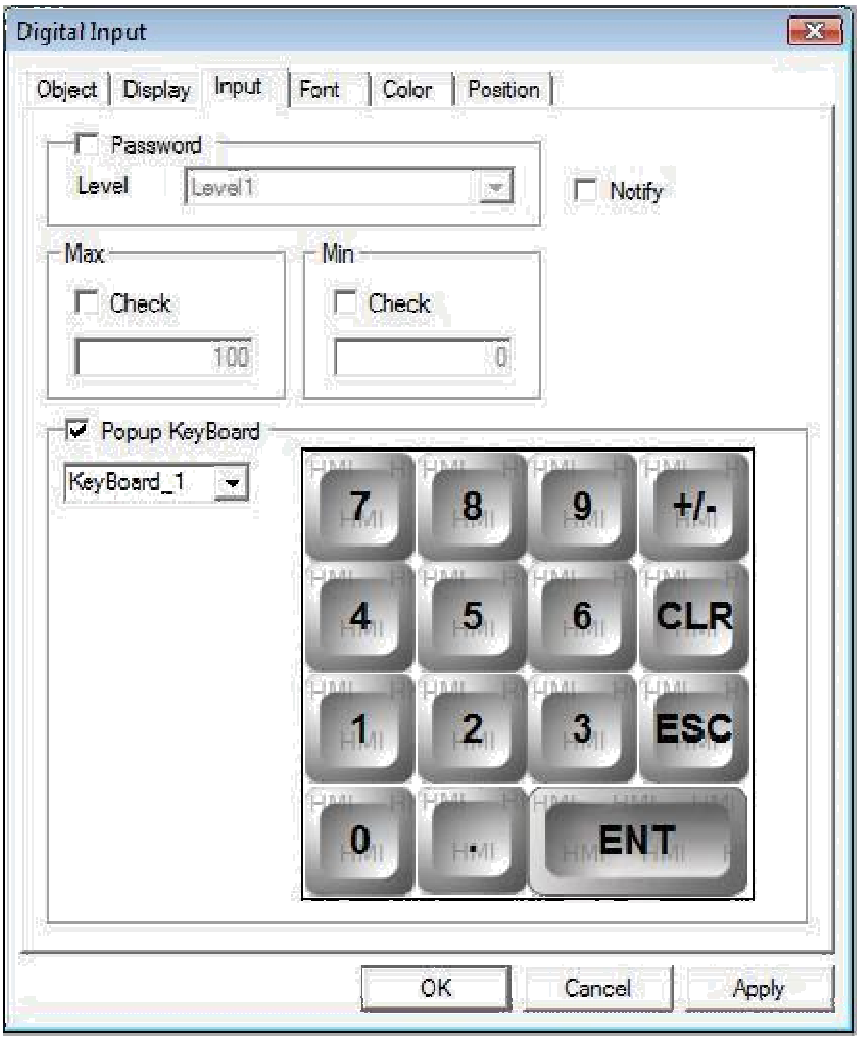
6.1.11. Dijital Giriş

"Dijital Giriş" dokunmatik ekrandan makinenin çalışma parametrelerini rahatlıkla değiştirmek için kullanılır. Fakat veri girişinde dijital klavye olmalıdır.

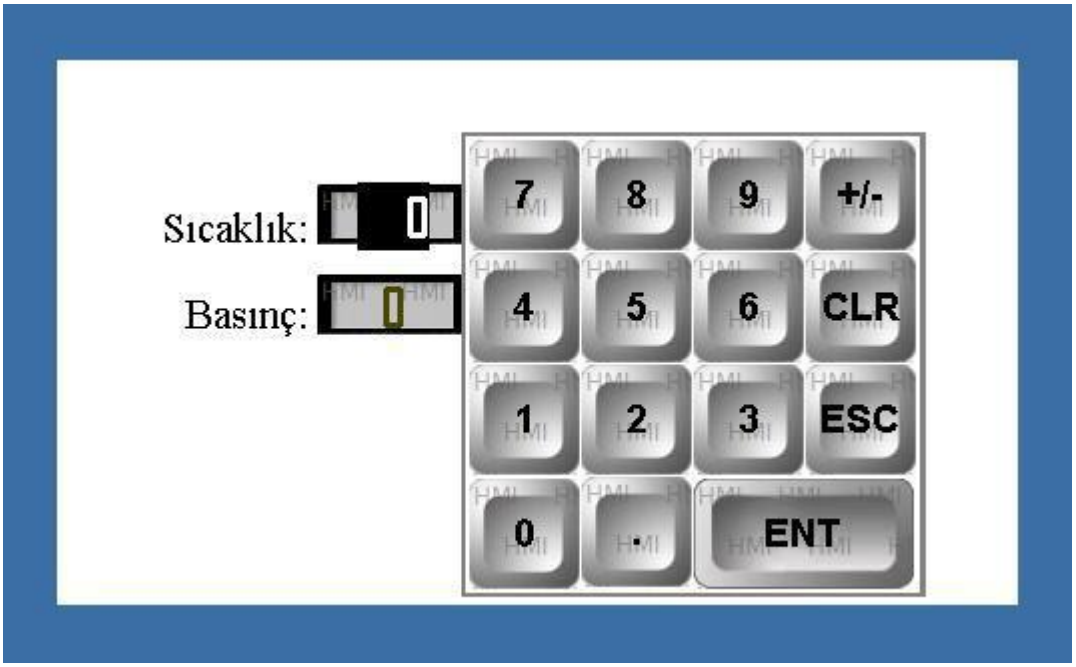
- Sayfaya "dijital giriş" eklemek için  simgesine tıkla. Birkaç veri düzenlemek için aşağıdaki gibi daha fazla bileşen ekleyebilirsiniz.



- "dijital giriş" özellikleri "dijital gösterge" ile benzerdir. Tek farkı giriş fonksiyonu eklenmiştir. Bu sekmede veri girişi şifre ile operatörlerin kullanması sınırlandırılabilir, "notify" aktif edilerek ilgili bobin veri girişinden sonra enerjilendirilir, maksimum ve minumum giriş değerleri ile aralık sınırlandırılabilir, veri girişinde görüntülenen klavye şekilleri değiştirilebilir.



-  “offline simülatör” simgesine tıkla. Çalışırken şifre istemeyecektir, “dijital giriş” tıkla ve dijital klavye görüntülenecektir.



Veri girişini onaylamak için ENT, dijital klavyeden çıkmak için ESC, girilen değerleri temizlemek için CLR tıkla.

6.1.12. Metin Girişi

Dijital giriş ile aynı özelliklere sahiptir. Veri girişi için metin klavyesi kullanılır. “metin gösterge” gibi kaç harften oluşacağını belirtmek için kayıt alan değeri değiştirilebilir, şifre ile operatör girişi sınırlandırılabilir, “notify” etkinleştirilerek ilgili bobin veri girişinden sonra aktif edilebilir, metin klavyesi seçilebilir.

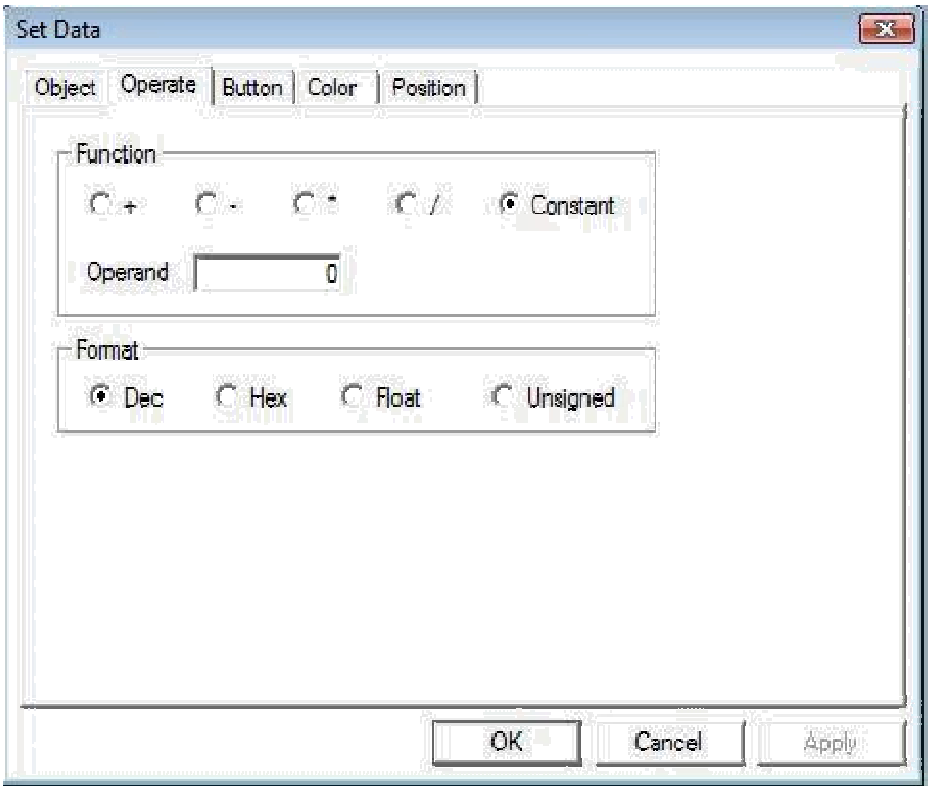
- simgesini tıkla ve sayfaya taşı.
- “offline simülatör” simgesine tıkla. Çalışırken şifre istemeyecektir, “metin girişi” tıkla ve metin klavyesi görüntülenecektir.



6.1.13. Veri Atama

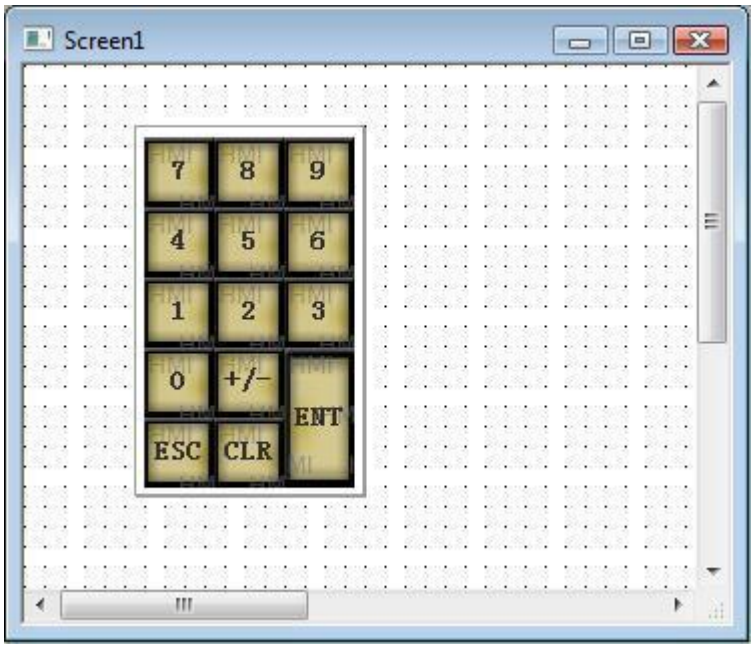
Çok sık kullanılmasa da bazı yerlerde çok basit ve hızlıdır. Alan değerine aritmetik işlem veya doğrudan değer atamak için kullanılabilir. Veri kontrolü sağlamak bu şekilde daha basit olabilir.

- simgesine tıkla ve sayfaya taşı.
- “object” sekmesinde işlem yapılacak alanı belirledikten sonra “operate” sekmesi tıklanır.
- Fonksiyon toplama, çıkarma, bölme, çarpma ve içeriği doğrudan atama olarak değiştirilebilir. Ör. “object” sekmesinde belirlen D10 alanı için toplama fonksiyonu seçilir ve “operand” değerini de 2 olarak belirlenir ise butona her basma işleminde D10 alan değerini 2 artırır.



6.1.14. Dijital Klavye

Veri girişi veya değiştirme işleminde klavye önemli rol oynar. Basit ve kullanışlı olduğu için operatörün kullanması olasıdır. Çok fazla dijital veri girişi olan bir sayfada kullanılan bir dijital klavye ile tüm veriler bu klavye üzerinden değiştirilebilir.

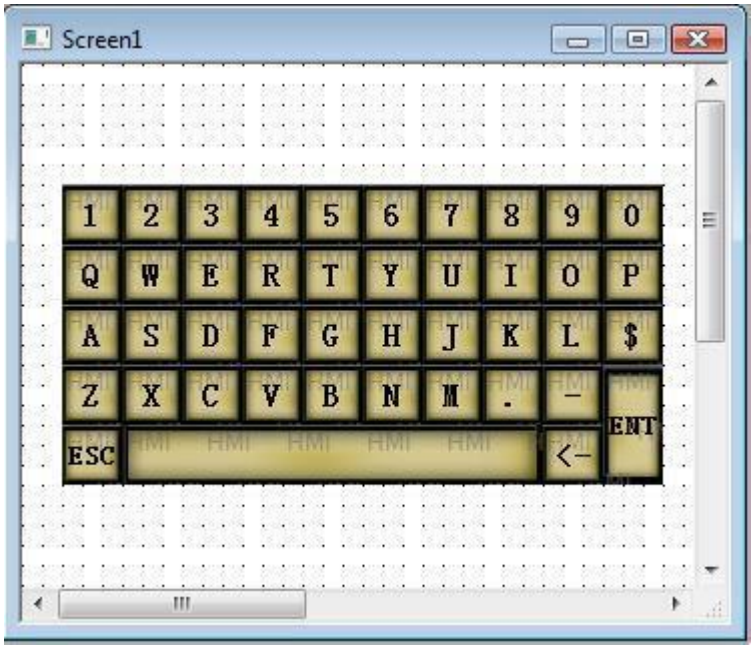


-  simgesine tıkladıktan sonra sayfaya taşı. Dijital girişler arasında geçiş yapmak için ENT, çıkmak için ESC, girilen değeri silmek için CLR tuşuna basınız.

6.1.15. Metin Klavyesi

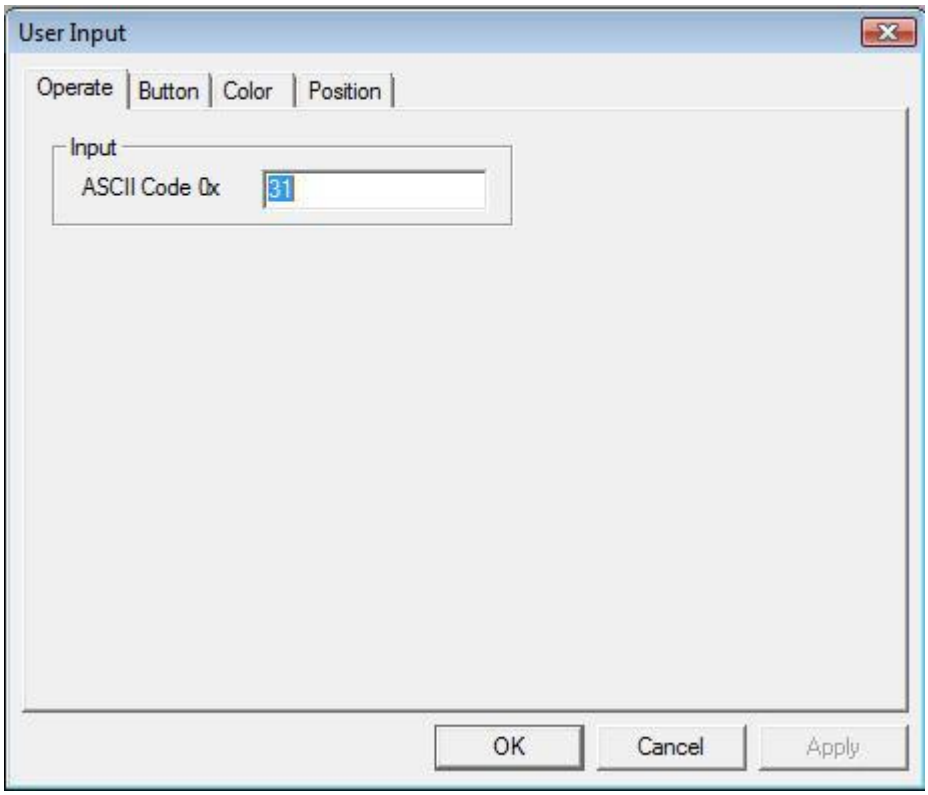
Dijital klavye ile benzerdir. Metin girişlerinde ASCII klavye kullanılmaktadır.

-  simgesine tıkla ve sayfaya taşı.



6.1.16. Kullanıcı Girişi

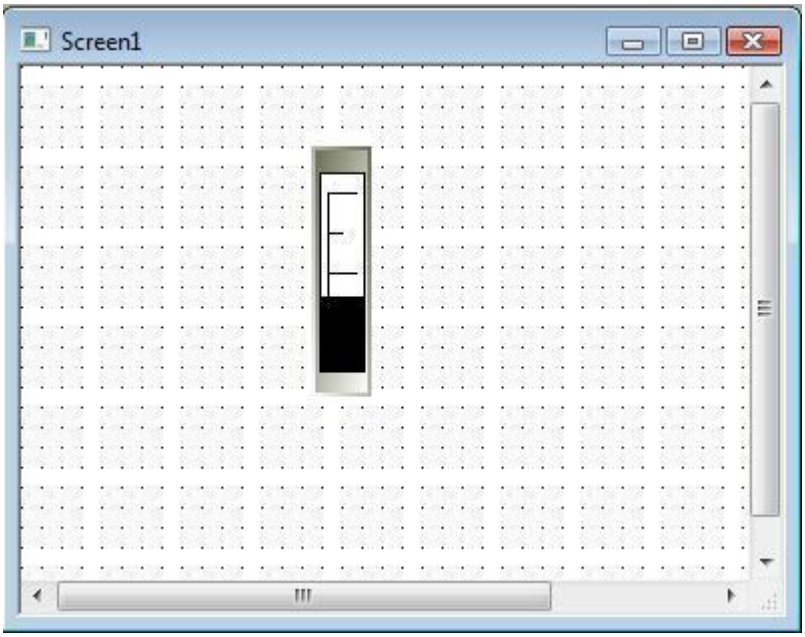
“dijital giriş” ve “metin girişi” tüm butonları birlikte bu özellikte toplanmıştır. ASCII kodu değeri girildikten sonra istenilen klavye değeri belirlenebilir. Bu şekilde kendi klavyenizi oluşturabilirsiniz.



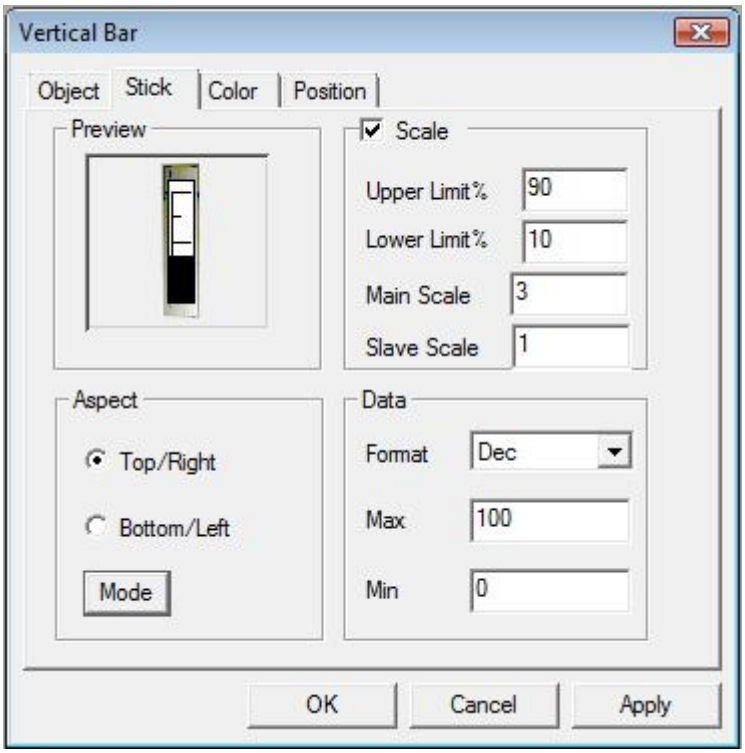
6.1.17. Bar Grafik

"Bar Grafik" endüstriyel kontrol alanında yaygın olarak kullanılmaktadır. Dijital göstergeden daha rahat verileri simüle şekilde göstermektedir. Bu nedenle sıcaklık, basınç, akışkan ve benzeri analog parametreleri görüntülemekte kullanılabilir.

-  simgesine tıkla ve sayfaya taşı.



- "object" sekmesinde kontrol alanı belirlendikten sonra " stick" sekmesini tıkla.



Skala: alt ve üst limit yüzdeleri, ana skala sayısı ve ara skala sayısı.

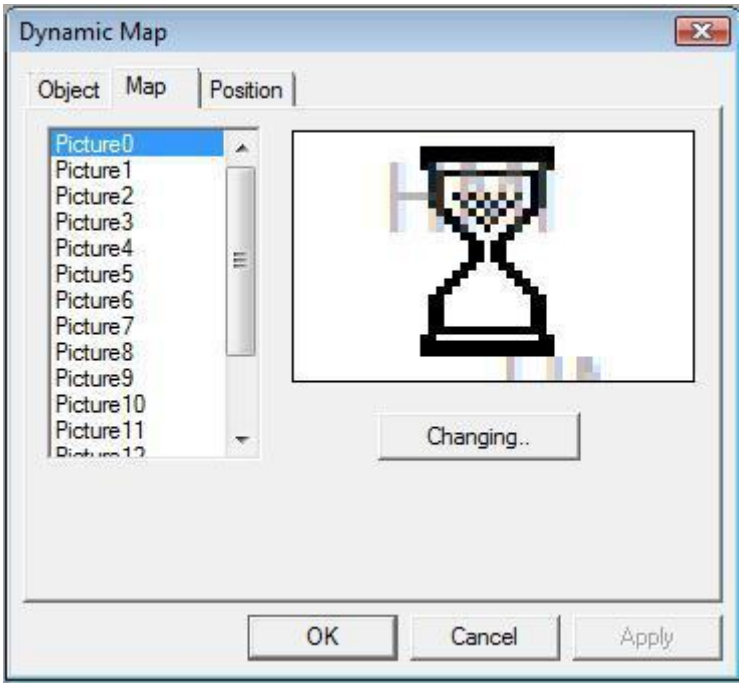
Görüntü: yukarı/sağ veya aşağı/sol yön seçimi, mod ile farklı görüntü seçenekleri

Veri: alan değerinin maksimum ve minimum değerleri.

6.1.18. Dinamik Resim

“dinamik resim” özellikleri “dinamik metin” ile benzerdir. Belirlenen alan değeri değiştiğinde resimler de değişecektir. Alan değer aralığı 0 ile 15 arasındadır. Sıralı resimler kullanılarak adres değerlerinin değişmesi ile animasyon yapılabilir.

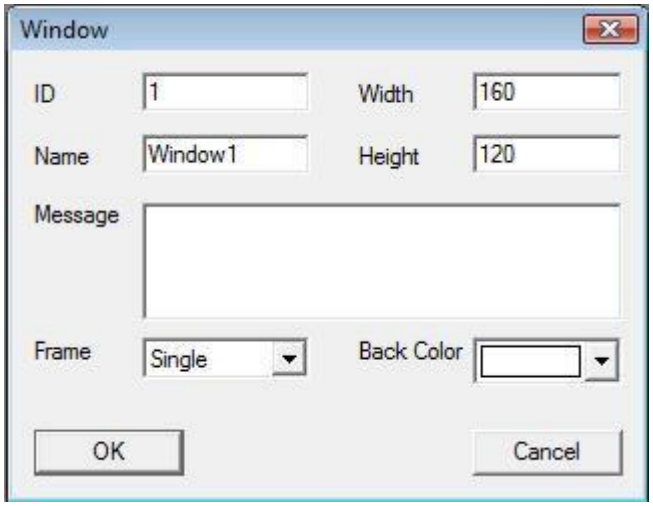
-  simgesine tıkla ve sayfaya taşı. “object” sekmesinde alan adresini belirledikten sonra “map” sekmesine tıkla. “changing..” butonu ile 16 resmi değiştirebilirsiniz. Resim formatı .bmp veya .jpeg olabilir.



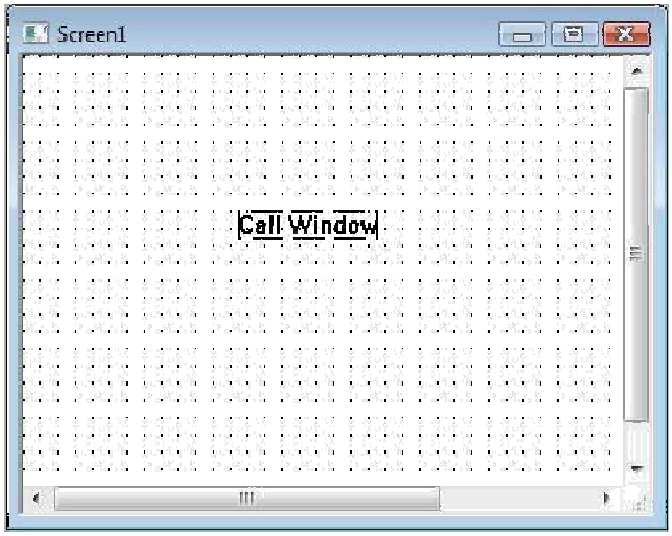
6.1.19. Pencere Çağırma

Gerekli pencereyi kontrol bobinleri (açık veya kapalı) tarafından açmak için kullanılır. Nasıl kullanılacağı aşağıda açıklanmıştır.

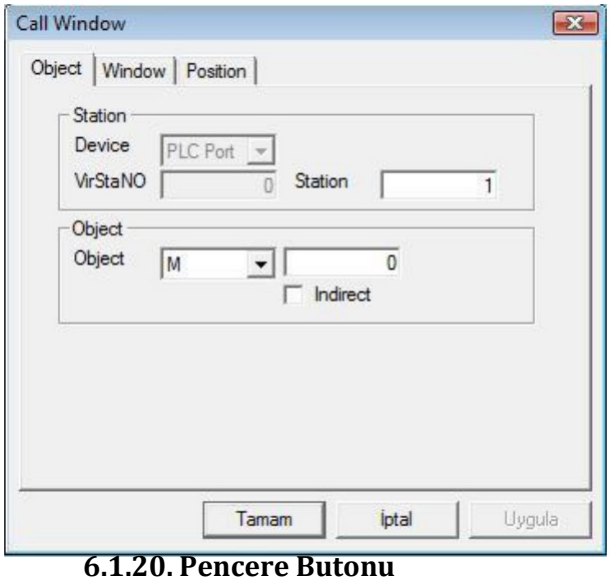
- Yeni bir pencere oluşurun, pencere boyutları, adı ve diğer bilgileri ayarlayın.



-  tıkla ve ekrana taşı.



- Özelliklerini ayarlamak için çift tıkla. Röle tipi ve adresini belirledikten sonra pencere no. ayarlayın. Rölenin ON durumunda pencere açılacak ve OFF durumunda tekrar kapanacaktır.

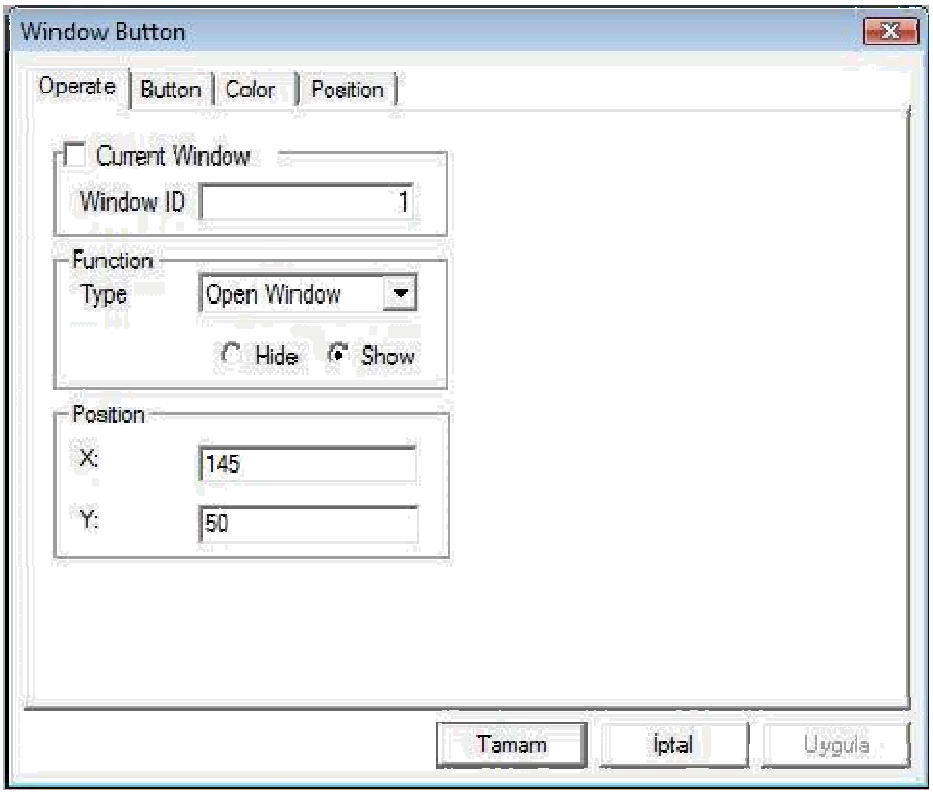




6.1.20. Pencere Butonu

Bobin yardımıyla pencereyi açabiliyoruz. Ancak pencereyi çağırma sürecinde röleye ihtiyacınız olduğunu fark edebilirsiniz ve bu işlemi önemsiz yapar, böylece pencereyi açtığınızda geçerli pencereyi kapatamazsınız. Pencere butonu bu problemlerin hepsini çözecektir.

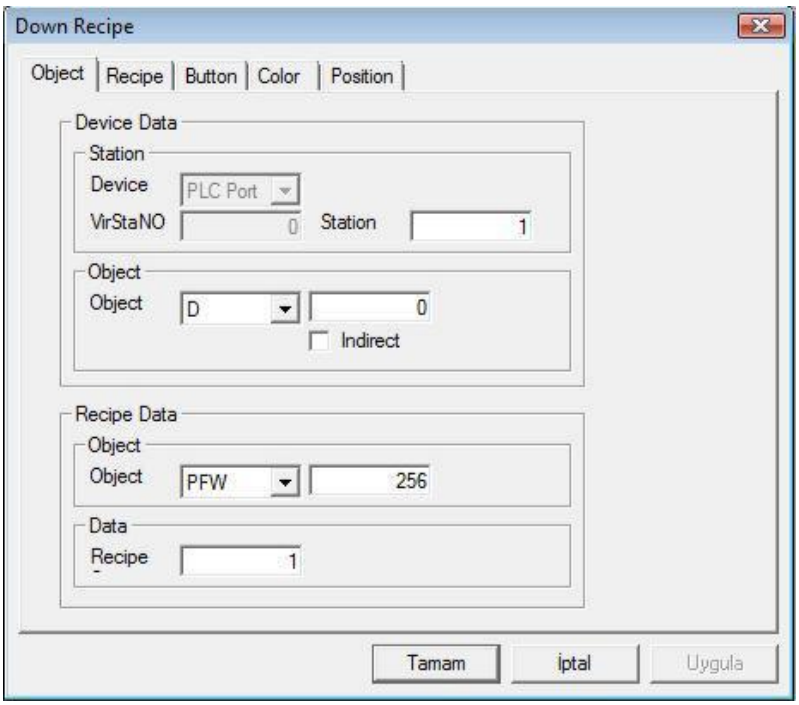
- Yeni bir pencere oluştur ve  tıkla. Özelliklerini değiştirmek için çift tıkla. “operate” sekmesinde açmak istenilen pencere no ayarlanır, fonksiyon bölümünde pencereyi açma veya kapama işlemi seçilir. Fonksiyon “open window” seçilirse belirlenen pencere açılır, “close window” seçilirse belirlenen pencere kapanır. Açılmak istenen pencerenin koordinatları da bu sekmeden ayarlanır.



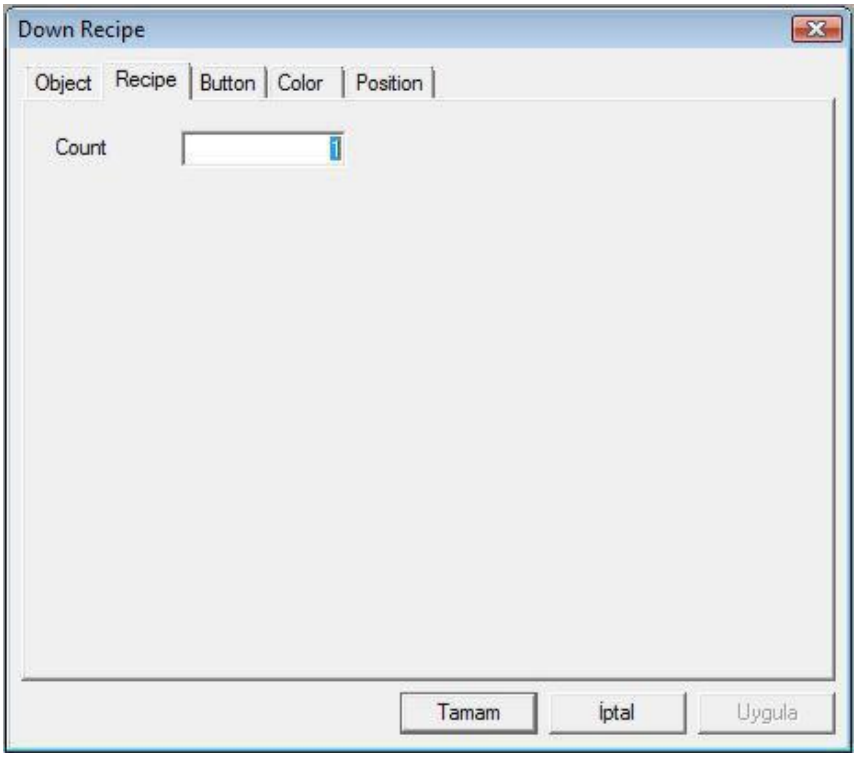
6.1.21. Reçete Yükleme

Reçete fonksiyonu endüstriyel alanlarda veri ile ilişkilerde çok önemlidir. Reçete çekme ve yükleme vardır, yükleme reçete veritabanını cihaz veritabanına transfer etmek, çekme cihaz verilerini reçete veritabanına kaydetmek anlamına gelir. Reçete yükleme fonksiyonunun nasıl kullanılacağı aşağıda gösterilmiştir.

-  simgesine tıkla ve pencereye taşı. Özellikleri değiştirmek için çift tıkla. “object” sekmesinde “cihaz verileri” ve “reçete verileri” olarak iki bölüm vardır. Cihaz verileri bölümünde PLC başlangıç adresi ayarlanır, reçete verileri bölümünde PC veya panelde oluşturulan reçete başlangıç adresi ve reçete alan uzunluğu ayarlanır.



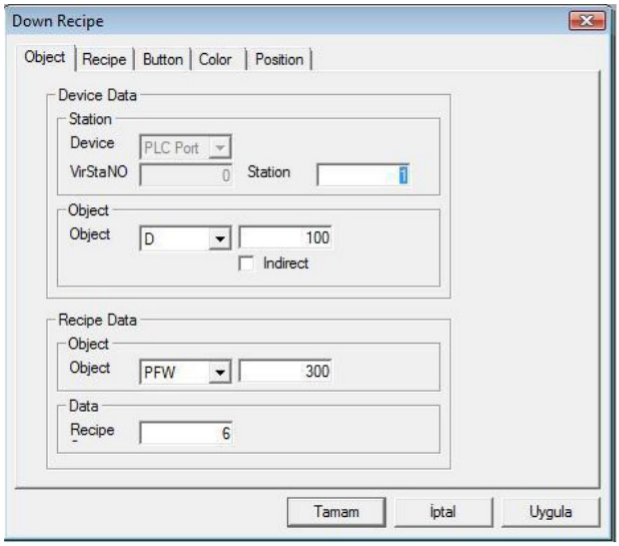
- “recipe” sekmesinde toplam reçete adedi ayarlanır.

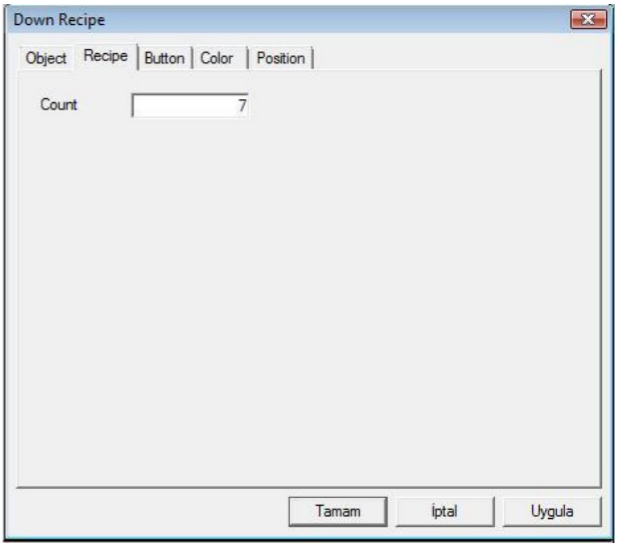


Uygulamada reçete no değiştirmek için dahili alan PSW40 kullanılır. PSW40 değeri değiştiği zaman reçete numarası da değişecektir.

Örnek Uygulama

Her bir reçete için toplam 4 veri (genişlik, yükseklik, ağırlık, uzunluk)kullanılmaktadır. Toplam 7 farklı reçete vardır ve reçete adları için 4 karakter(2 word) alan kullanılmaktadır. Toplamda her reçete 6 word alan kullanmaktadır.



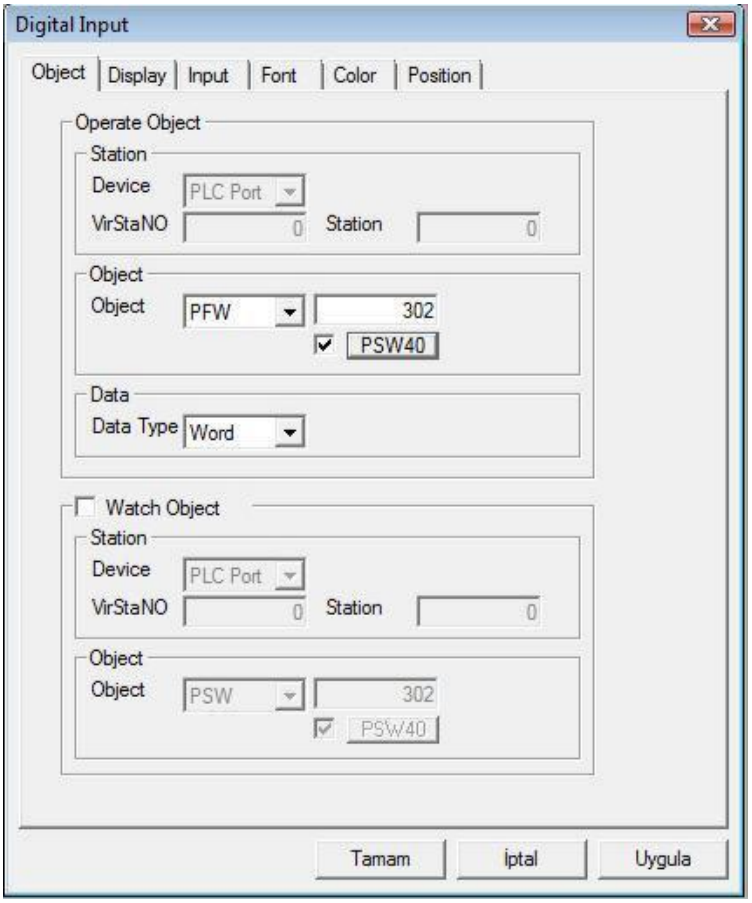


PANEL	Reç. Adı	Genişlik	Yükseklik	Ağırlık	Uzunluk
Reç.No.1(PSW40=1)	PFW300+301	PFW302	PFW303	PFW304	PFW305
Reç. No.2(PSW40=2)	PFW306+307	PFW308	PFW309	PFW310	PFW311
Reç. No.3(PSW40=3)	PFW312+313	PFW314	PFW315	PFW316	PFW317
Reç. No.4(PSW40=4)	PFW318+319	PFW320	PFW321	PFW322	PFW323
Reç. No.5(PSW40=5)	PFW324+325	PFW326	PFW327	PFW328	PFW329
Reç. No.6(PSW40=6)	PFW330+331	PFW332	PFW333	PFW334	PFW335
Reç. No.7(PSW40=7)	PFW336+337	PFW338	PFW339	PFW340	PFW341

PLC	Reç. Adı	Genişlik	Yükseklik	Ağırlık	Uzunluk
	D100+D101	D102	D103	D104	D105

Yukarıdaki tabloda verilen alan bilgileri birinci reçetenin kullanılması için PSW içeriğinin 1 olması gerekmektedir. Reçete 2 word reçete adı için 4 word diğer veriler için kullanmaktadır. 5. Reçeteyi PLC'ye yüklemek için PSW değerini 5 yaptıktan sonra "down recipe" butonuna operatör basarsa 5. Reçete içindeki verileri PLC'ye aktarır.

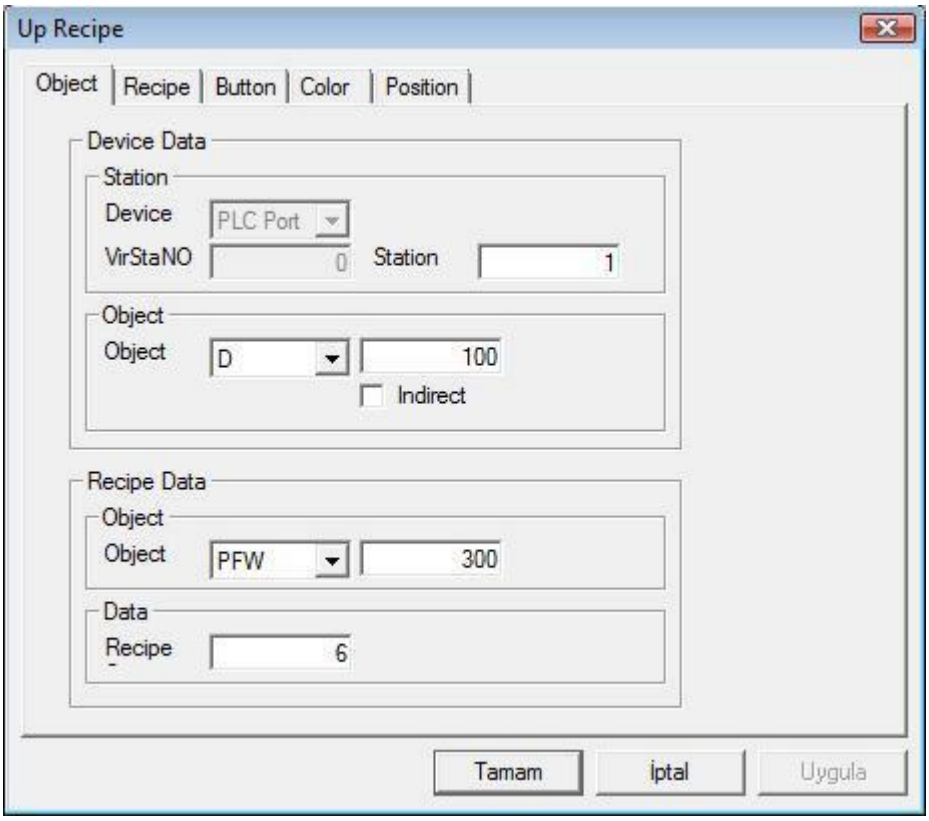
Reçete verilerini reçete numaraları ile ilişkilendirilmesi aşağıda belirtilmiştir. PFW302 alanı PSW40 alan değerine bağlı olarak değişmektedir. Ör. PSW40=1 için bu değer PFW302 iken PSW40=2 için bu değer PFW308 olur. Reçete numarasının her artışı PFW adresini toplam reçete uzunluğu kadar artırır. *PFW302+PSW40*reçete uzunluğu* ile formüle edilebilir.



6.1.22. Reçete Çekme

Reçete çekme özellikleri reçete yükleme ile çok benzerdir. Tek farkı reçete yükleme panelden cihaza(PLC) iken reçete çekme cihazdan panele transfer işlemi ile gerçekleşir.

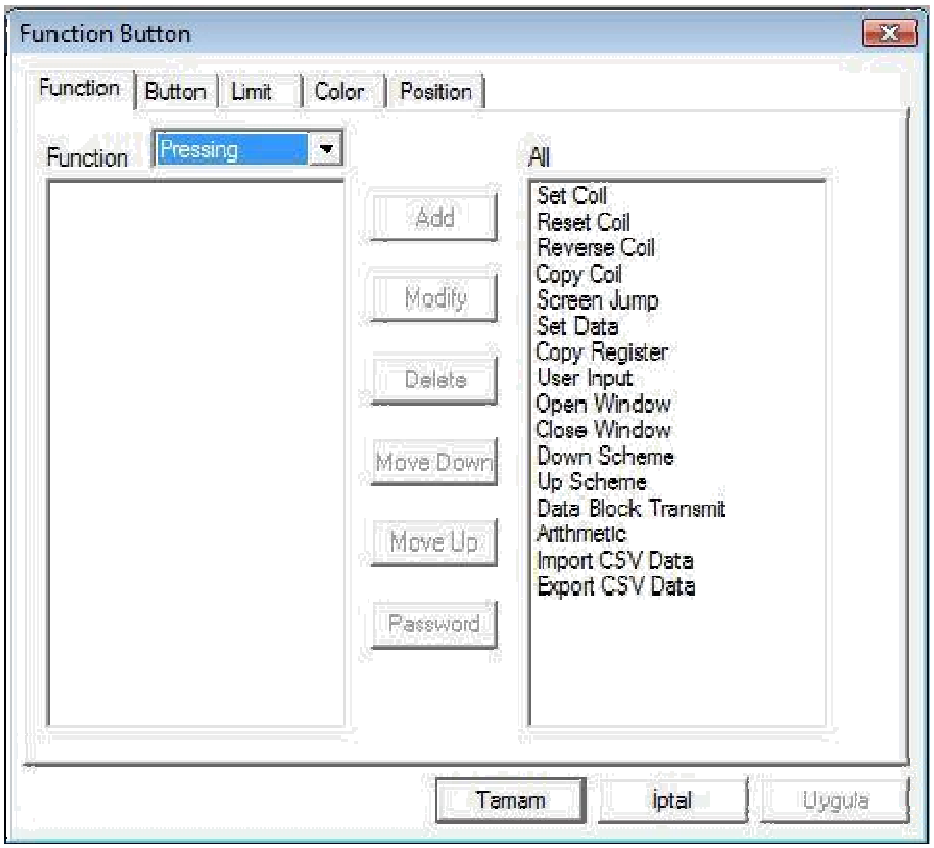
-  simgesine tıkla ve pencereye taşı. Özelliklerini değiştirmek için çift tıkla. “object” sekmesinde reçete yüklemedeki bölümlerin aynısı vardır. Cihaz ve reçete verileri için başlangıç adresleri ile reçete uzunluğu bu sekmede ayarlanır. “recipe” sekmesinde toplam reçete adedi ayarlanır.



6.1.23. Fonksiyon Butonu

Fonksiyon butonu butonların tüm fonksiyonlarını bir arada gerçekleştirebilir. Butonların fonksiyonları seçilebilir ve farklı fonksiyon gerçekleştiren butonlar yapılabilir.

-  simgesine tıkla ve sayfaya taşı. Özelliklerini değiştirmek için çift tıkla.



- Fonksiyon sekmesinde eklenecek fonksiyonun gerçekleşmesi için 4 farklı seçenek vardır. “pressing” butona basılırken, “pressed” butona basıldıktan sonra, “releasing” butonu bırakırken, “released” buton bırakıldıktan sonra işlemi gerçekleştirir. Fonksiyon seçenekleri sağ tarafta listelenmiştir.

Set Coil: ayarlanan bobinin setlenmesi için kullanılır.

Reset Coil: ayarlanan bobinin resetlenmesi için kullanılır.

Reverse Coil: ayarlanan bobini terslemek için (ON ise OFF, OFF ise ON) kullanılır.

Copy Coil: ayarlanan bobinin içeriğini (ON veya OFF) başka bir bobinin içeriğine kopyalamak için kullanılır.

Screen Jump: ayarlanan sayfaya geçiş yapmak için kullanılır.

Set Data **:** ayarlanan adrese istenilen değeri atamak için kullanılır.

Copy Register **:** ayarlanan alan değerini başka bir alana kopyalamak için kullanılır.

User Input **:** ASCII kodunda ayarlanan değer veri girişinde kullanılır.

Open Window **:** ayarlanan pencerenin açılması için kullanılır.

Close Window **:** ayarlanan pencerenin kapatılması için kullanılır.

Down Scheme : reçete yükleme işlemi için kullanılır.

Up Scheme : reçete çekme işlemi için kullanılır.

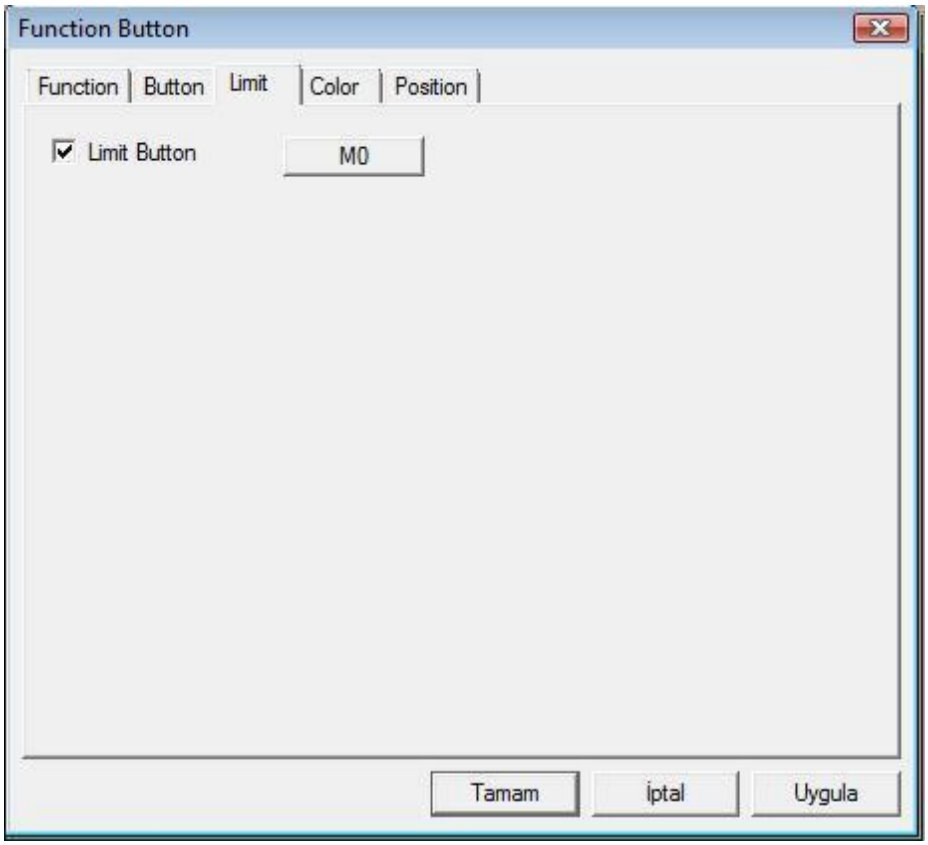
Data Block Transmit : ayarlanan adresleri grup olarak başka bir alana kopyalamak için kullanılır.

Arithmetic : ayarlanan alanlar ile toplama, çıkarma, bölme, çarpma gibi aritmetik işlemler için kullanılır.

Import CSV Data : CSV dosyalarını USB belleğe yüklemek için kullanılır.

Export CSV Data : USB bellekten CSV dosyalarını çekmek için kullanılır.

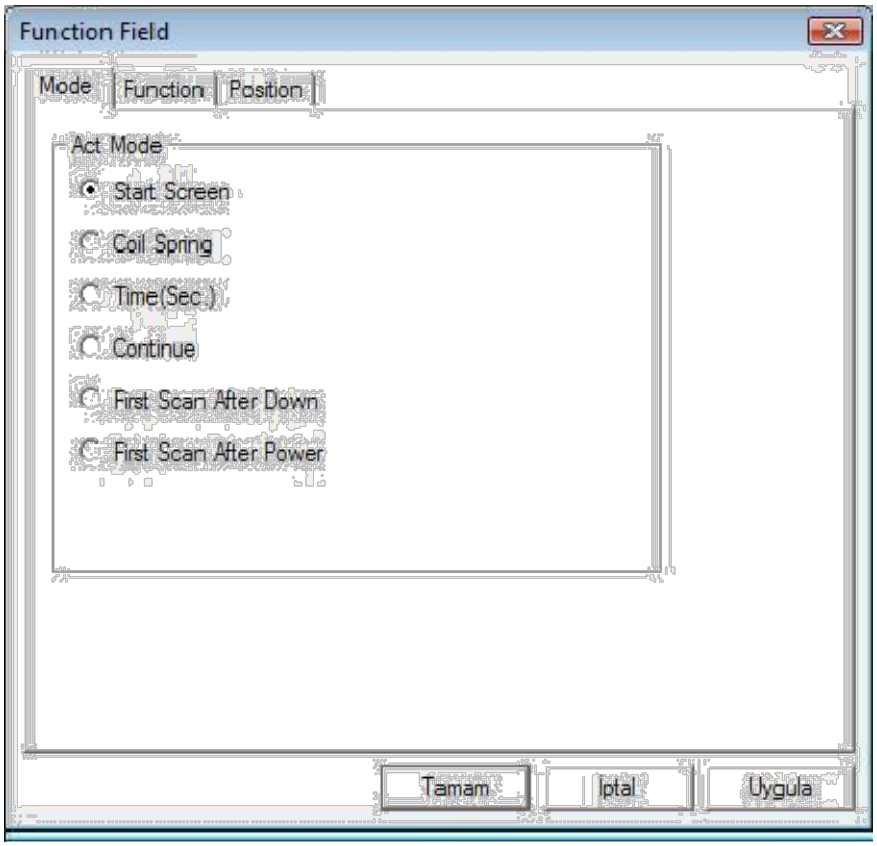
- Limit sekmesinde ayarlanan bobin fonksiyon işlemini sınırlandıracaktır. Aşağıda seçilen M0 ON olduğunda fonksiyon butonu geçerli olacaktır aksi halde geçersiz olacaktır.



6.1.24. Fonksiyon Alanı

Fonksiyon alanının kullanımı fonksiyon butonuna benzerdir ancak aynı değildir. Farkı fonksiyonun gerçekleşmesidir. Fonksiyon butonunda 4 farklı seçenek varken fonksiyon alanında seçenekler aşağıda açıklanmıştır.

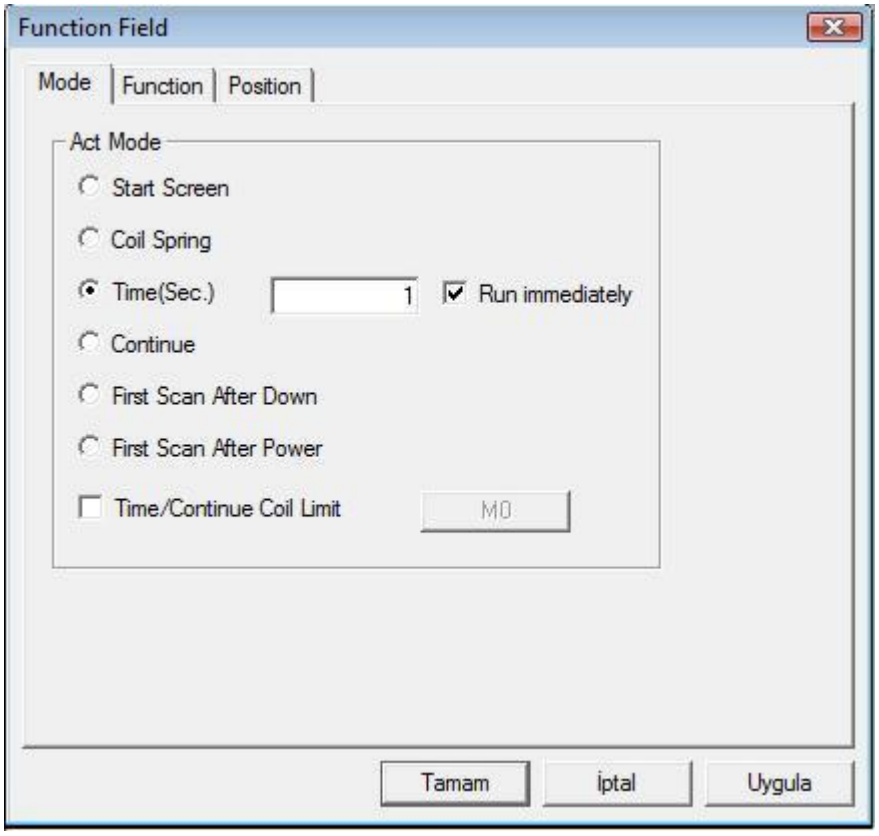
-  simgesine tıkla ve sayfaya tıkla. “mode” sekmesinde fonksiyonların gerçekleşmeleri ile ilgili seçenekler verilmiştir. Fonksiyon sekmesinde bulunan seçenekler fonksiyon butonu ile aynıdır.



Start Screen: fonksiyon alanının bulunduğu sayfa her aktif olduğunda ayarlanan fonksiyonları gerçekleştirir.

Coil Spring: ayarlanan bobinin her 0'dan 1'e geçişinde (yükselen kenar) ayarlanan fonksiyon gerçekleştirilir.

Time(Sec.): aktif edildikten sonra aşağıdaki gibi görüntü elde edilecektir.



Yukarıda belirtilen süreyi (saniye) periyodik olarak tekrarlar. Yani 1 saniyelik periyotlar halinde ayarlanan fonksiyonlar gerçekleştirilir. “time/continue coil limit” aktif edilirse M0 bobini ON olduğu sürece fonksiyon gerçekleştirilir. “run immediately” işaretlendiğinde M0 her yükselen kenarından periyodu beklemeksizin (direk) fonksiyon gerçekleştirilir.

Continue: sürekli olarak ayarlanan fonksiyonu gerçekleştirir. “time/continue coil limit” aktif edilirse M0 bobini ON olduğu sürece fonksiyon gerçekleştirilir.

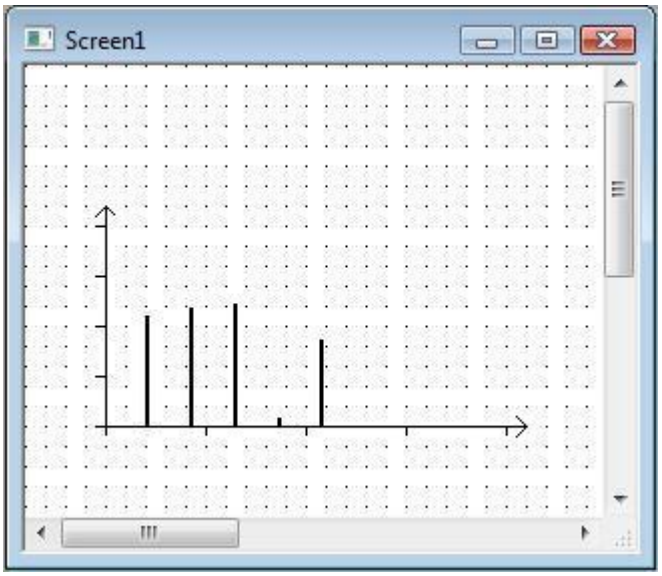
First Scan After Down: proje yükleme işlemi gerçekleştirildikten sonra bir kez fonksiyon işlemlerini gerçekleştirir.

First Scan After Power: panel enerjilendirildikten sonra bir kez fonksiyon işlemlerini gerçekleştirir.

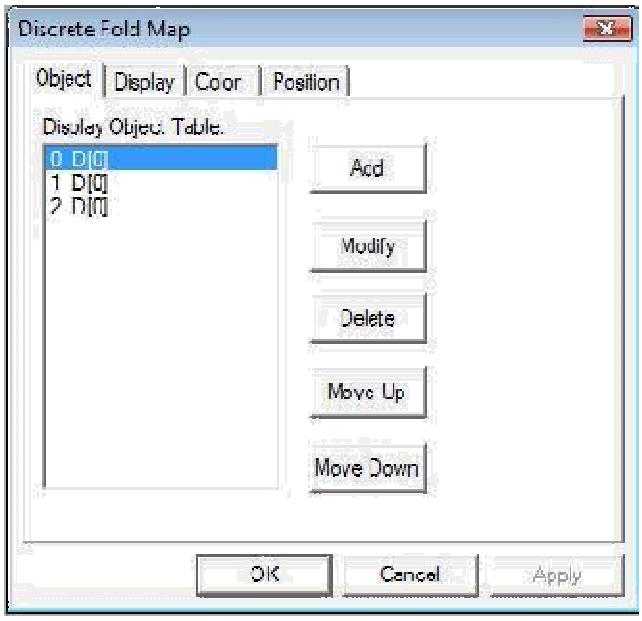
6.1.25. Ayrık Sütun Grafiği

Ayrık sütun grafiği farklı alan değerlerini tek bir grafikte görsel olarak karşılaştırmak için kullanılabilir.

-  simgesine tıkla ve pencereye taşı.

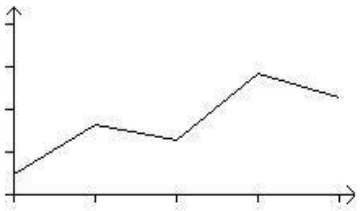


- Özelliklerini değiştirmek için çift tıkla.

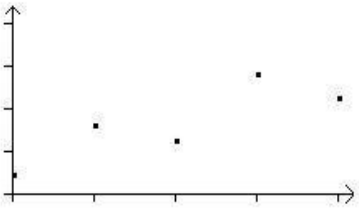


- “object” sekmesinde alan adresleri ekleme,düzenleme ve silme işlemleri yapılır. “display” sekmesinde verilerin maksimum ve minimum gösterge değerlerini ve grafik şeklini seçebilirsiniz. Grafik modeli belirlemek için üç seçenek vardır. “fold”, “dot” ve “column” seçenekleri için grafik görüntüleri aşağıdadır.

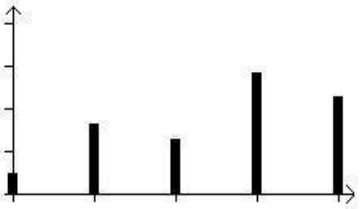
Fold



Dot



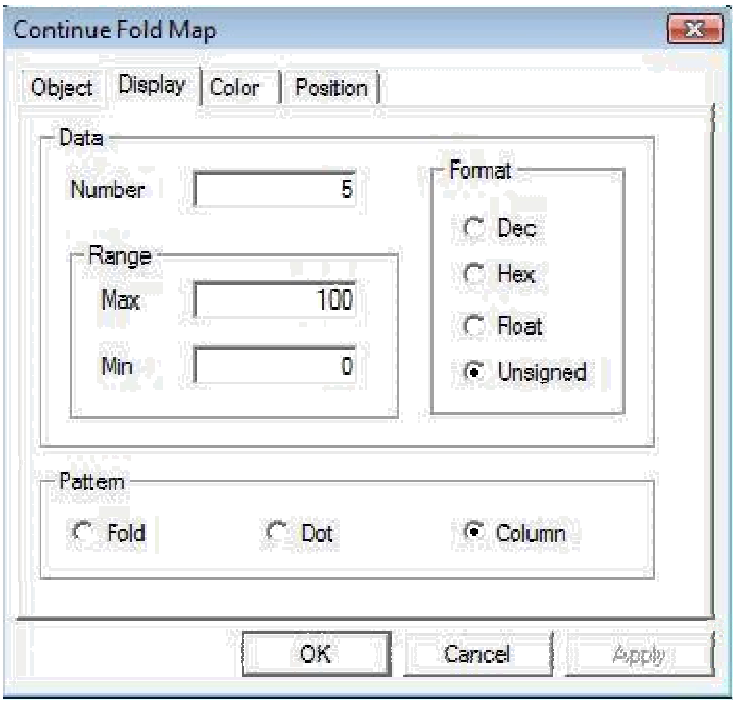
Column



6.1.26. Birleşik Sütun Grafiği

Ayrık sütun grafiği ile özellikleri benzerdir. Farkı ayrık sütun grafiğinde istenilen alan adresleri belirlenebilirken birleşik sütun grafiğinde belirtilen adresten itibaren alan sayısı belirtilir. Ör. D10 alanından itibaren 5 veri (D10, D11, D12, D13, D14) grafikte karşılaştırılabilir.

 simgesine tıkla ve pencereye taşı. “display” sekmesinde veri adedi belirtilir.

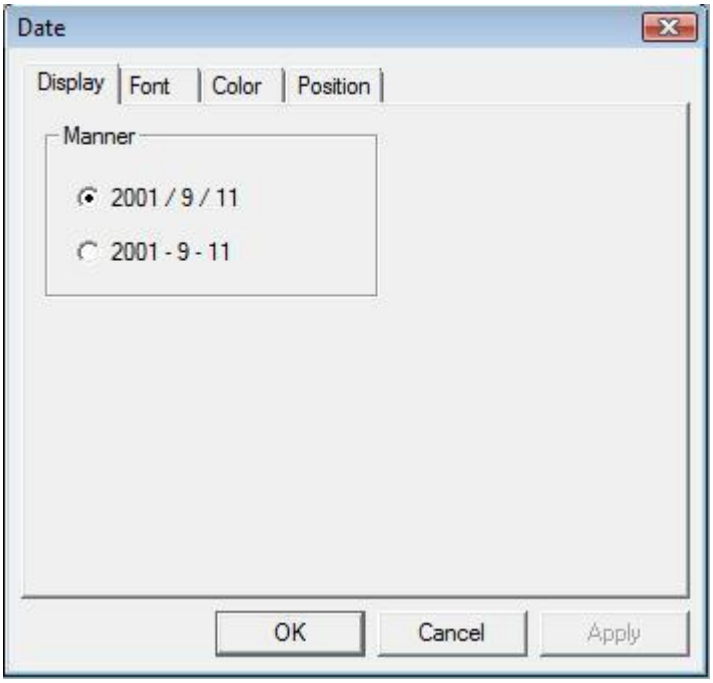

Continue Fold Map
Object
Display
Color
Position
Data
Number
5
Range
Max
100
Min
0
Format
Dec
Hex
Float
Unsigned
Pattern
Fold
Dot
Column
OK
Cancel
Apply

6.2. PANEL ARAÇ KUTUSU



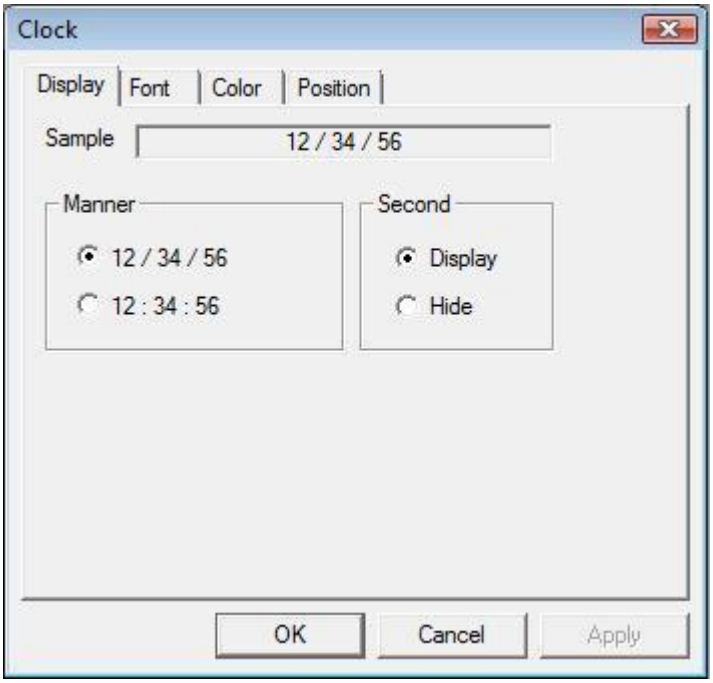
6.2.1. Tarih

-  simgesine tıkla ve pencereye taşı. Özelliklerini değiştirmek için çift tıkla. İki çeşit görünüm mevcuttur.



6.2.2. Saat

-  simgesine tıkla ve pencereye taşı. Özelliklerini değiştirmek için çift tıkla. İki çeşit görünüm vardır. Ayrıca saniye gizlenebilir.

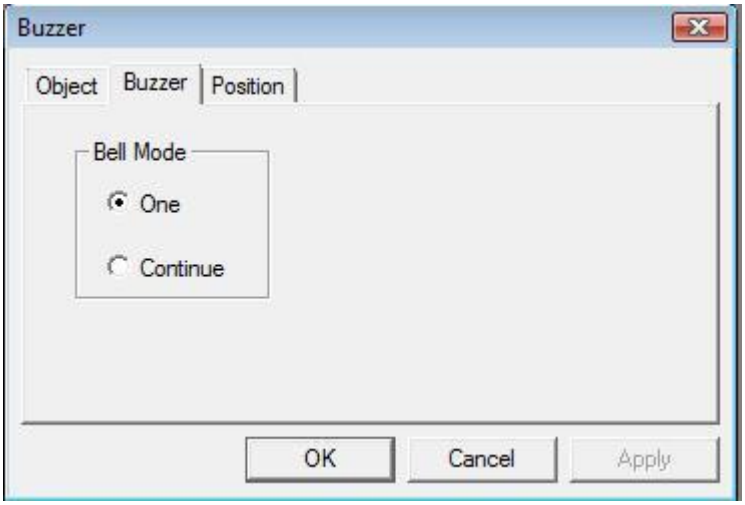


NOT: Tarih ve saat ayarlarını değiştirmek için iki farkı yol izlenebilir. 1.yol: file>setting>clock sekmesinde “Use RTC” aktif edildikten sonra PLC’de tarih ve saat ayarları için belirlenen alanın başlangıç adresi “object” kısmına yazılır. 2.yol: herhangi bir sayfaya  (ekran değişimi) eklenir. “screen ID” kısmına 60002 yazılır. Bu ekran tarih ve saat ayarlarının yapıldığı ekrandır.

6.2.3. Buzer

Buzer ekranda görüntülenemez ancak ayarlanan kontak konum değiştirdiğinde etkili olacaktır.

-  simgesine tıkla ve pencereye taşı. Özelliklerini değiştirmek için çift tıkla. “object” sekmesinde etkili olması için gerekli bobin ayarlanır. “buzzer” sekmesinde etki şekli seçilmektedir. Bobin aktif olduğunda bir defa veya sürekli etkili olması ayarlanabilir.



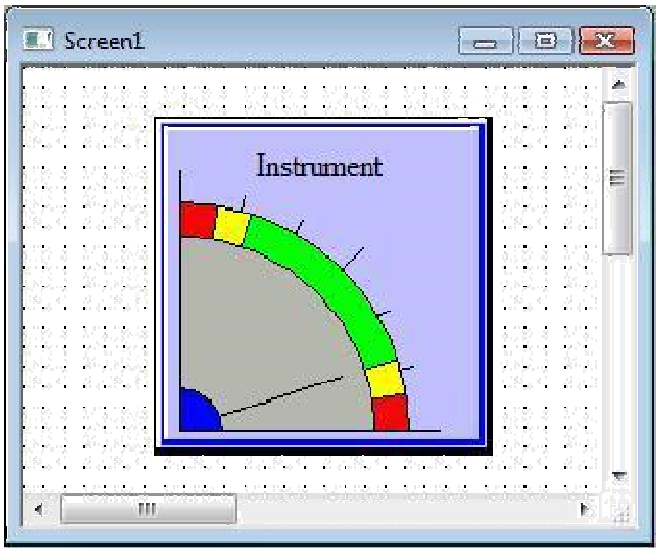
6.2.4. LCD Işığı

-  simgesine tıkla ve pencereye taşı. Aktif olması için gerekli bobini ayarlayın.

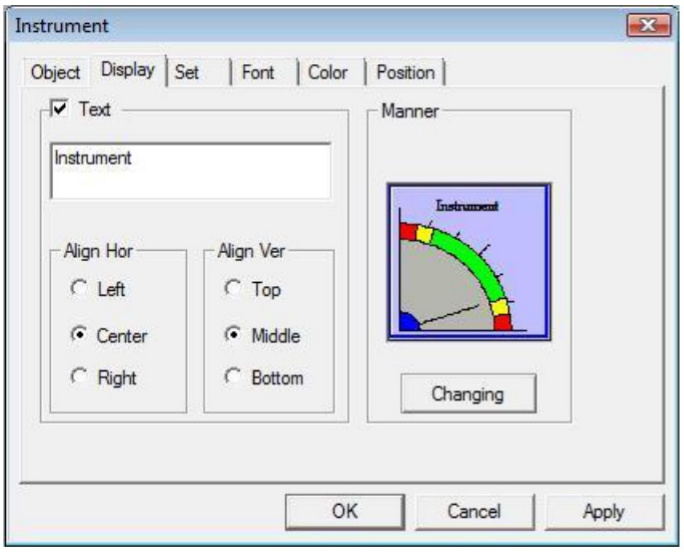


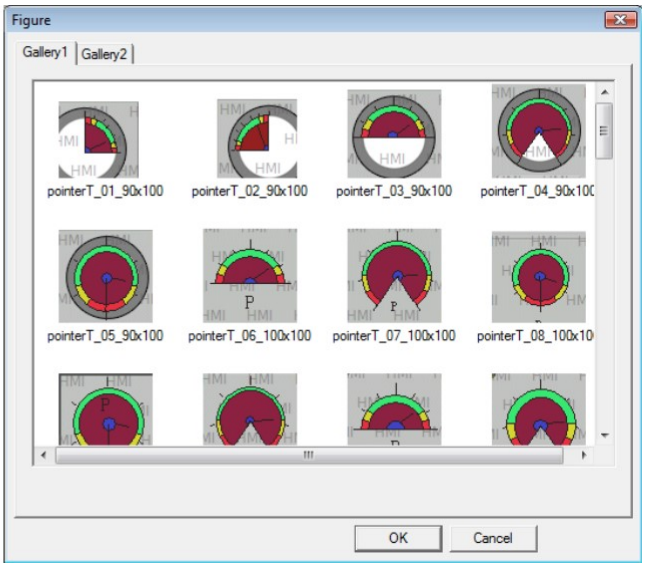
6.2.5. Ölçü Aleti

-  simgesine tıkla ve pencereye taşı.

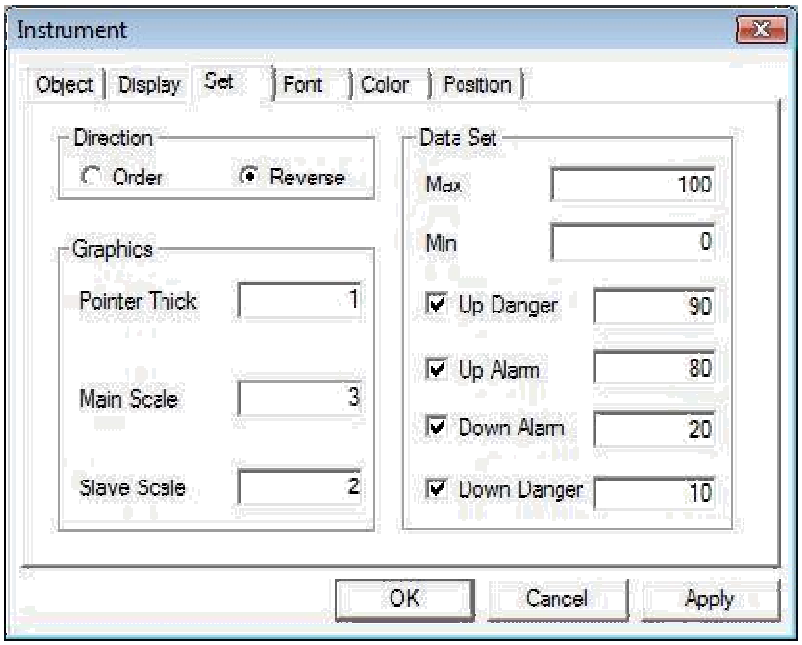


- “object” sekmesinde ölçüm değeri görüntülenecek alan adresi ayarlanır. “display” sekmesinde metin değiştirilebilir. “changing..” butonuna tıklayarak istenilen şekil seçilebilir.





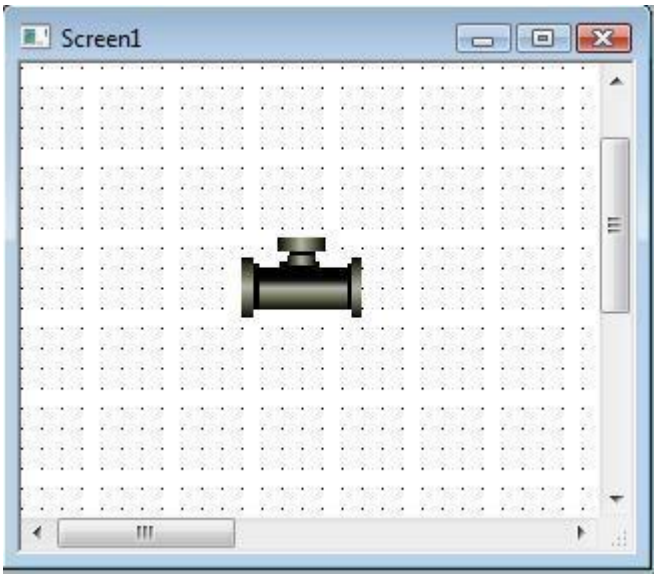
- “set” sekmesinde ibre yönü, ibre kalınlığı, ana skala adedi, ara skala adedi, veri maksimum ve minimum değerleri ile aşağı ve yukarı alarm seviyeleri ile tehlike seviyeleri ayarlanabilir. Tehlike ve alarm bölgesi farklı renklerle gösterilmiştir. Skala, ibre, metin, tehlikeli bölge, alarm bölgesi, normal bölge renkleri “color” sekmesinde ayarlanabilir.



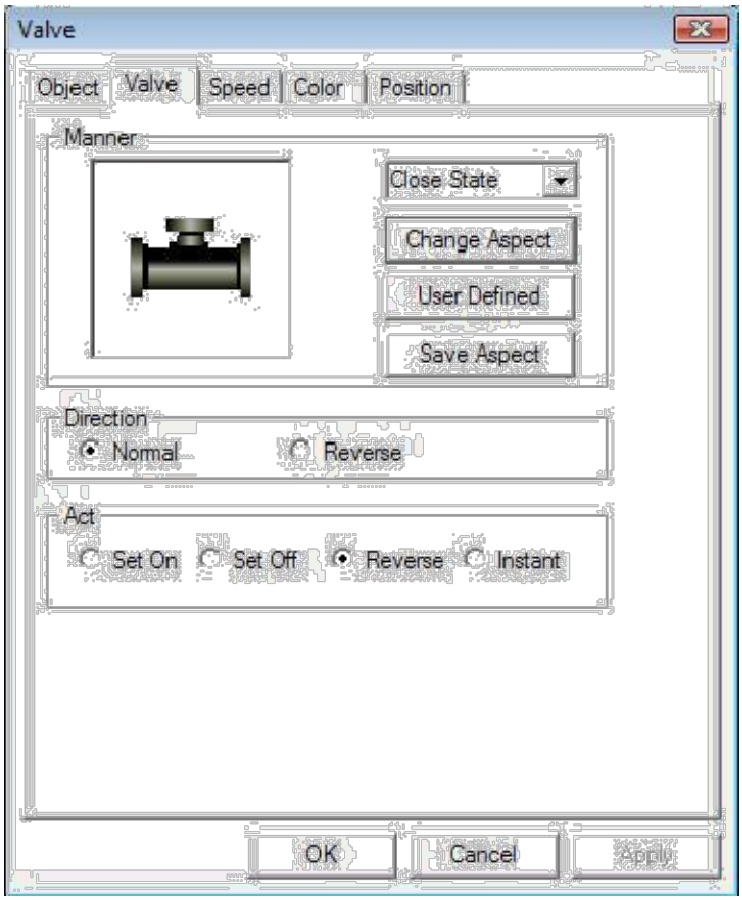
6.2.6. Valf

Akışkan uygulamalarında valf kontrol ve animasyonlarında kullanılmaktadır. Akış yönü, hızı değerleri ayarlanabilmektedir.

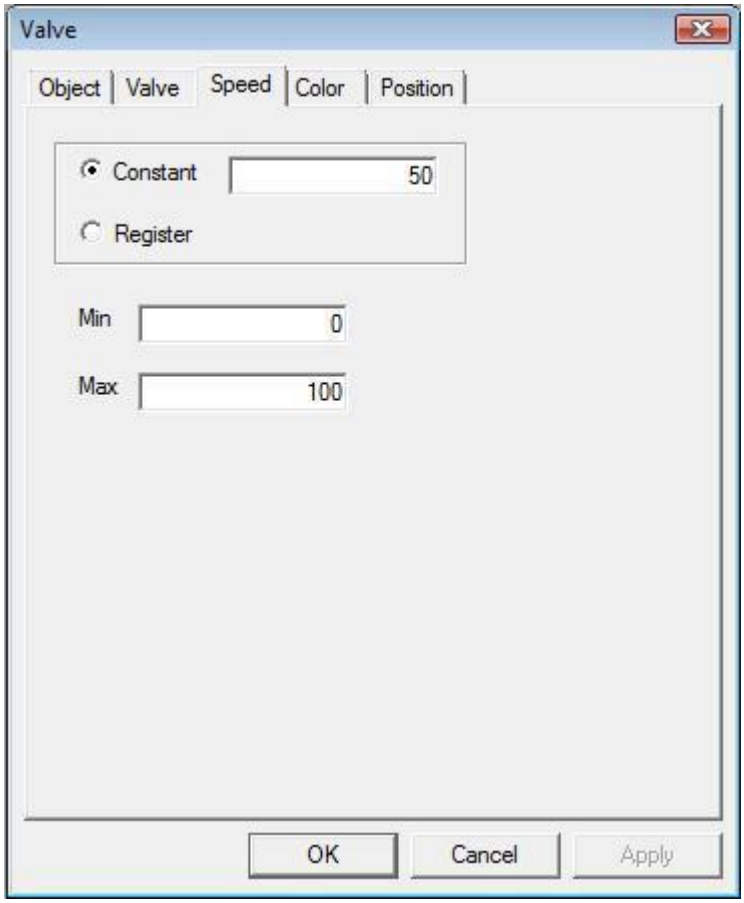
-  simgesine tıkla ve pencereye taşı.



- "object" sekmesinde valf açma-kapama işlemi için bobin ayarlanır. "valve" sekmesinde valfin akış yönü ile kontak etki şekli ayarlanır. (Bknz. 1.5. Buton) galeriden buton şekli değiştirilebilir.



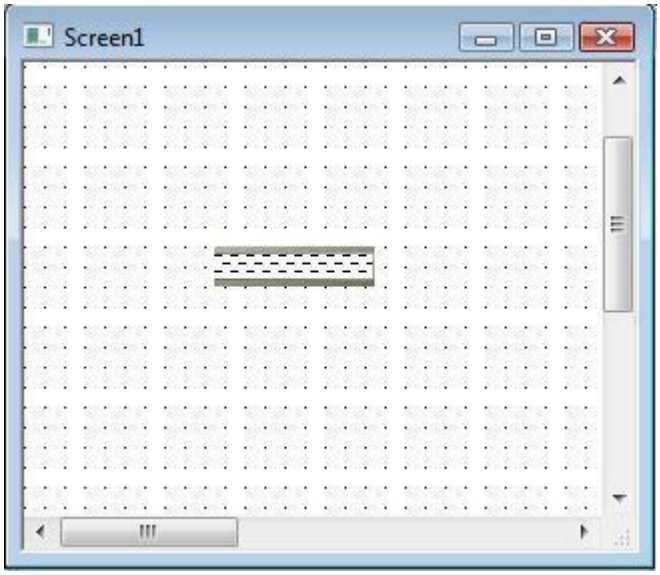
- “speed” sekmesinde valf akış hızı ayarlanır. Maksimum ve minimum değerler belirlenir, sabit veya değişkene bağlı olarak hız değer ataması yapılır.



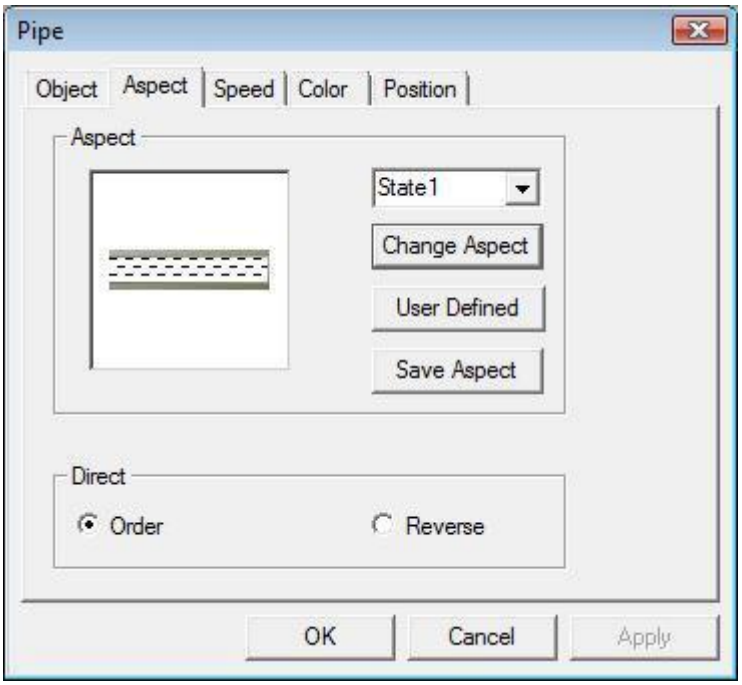
6.2.7. Boru

Akışkan kontrol sistemlerinde valfler ile birlikte kullanılabilir. Özellikleri valf ile benzerdir.

-  simgesine tıkla ve pencereye taşı.

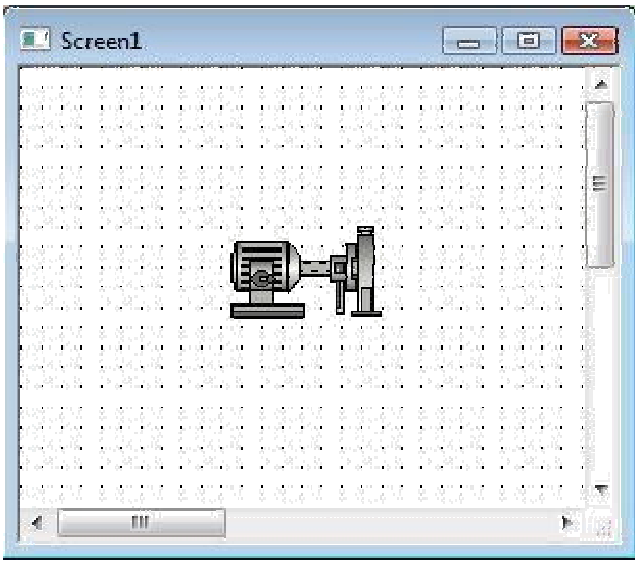


- "object" sekmesinde kontrol bobini ayarlanır. "aspect" sekmesinde boru akış yönü ayarlanır ve şekil değiştirilebilir.



6.2.8. Pompa

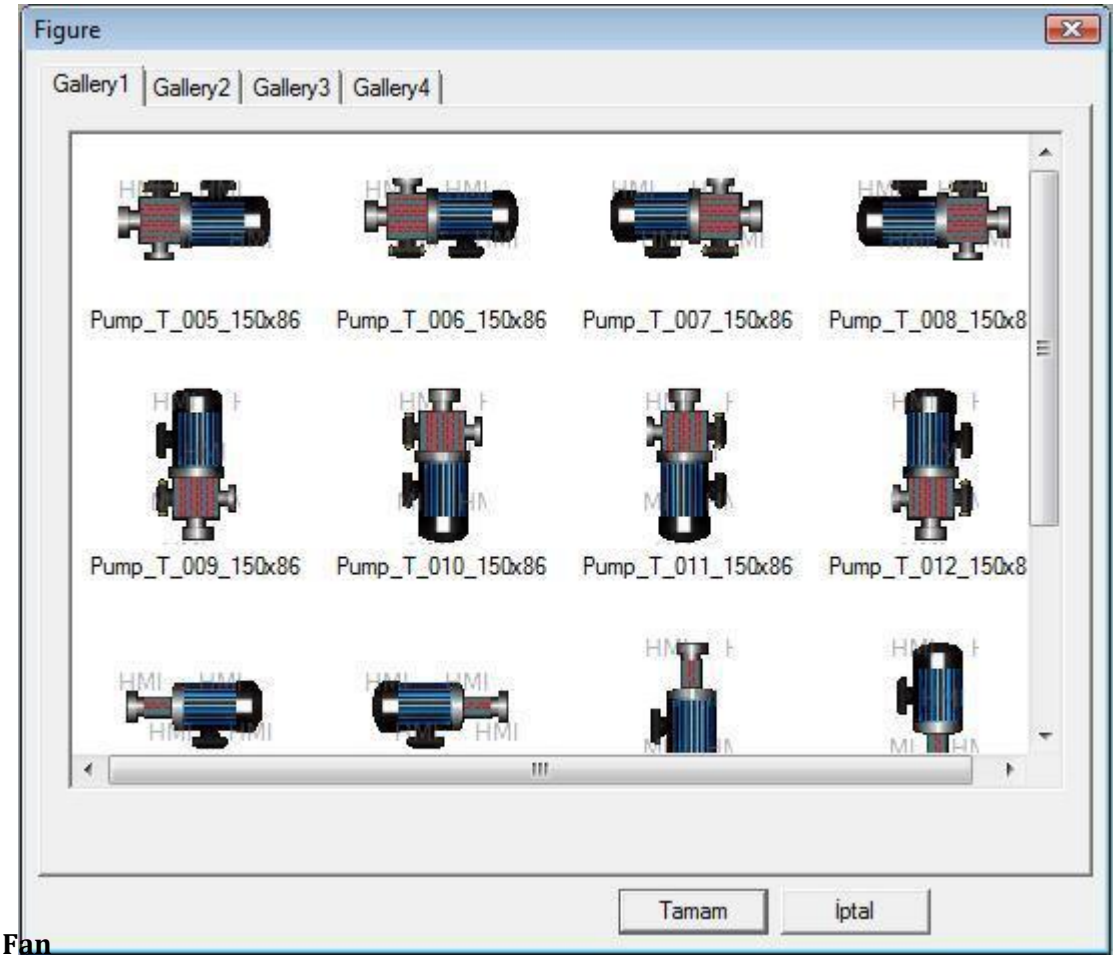
-  simgesine tıkla ve pencereye taşı.



- Pompa özellikleri boru özellikleri ile aynıdır. “object” sekmesinde pompa animasyonunu aktif eden bobin adresi ayarlanır. “aspect” sekmesinde pompa akış yönü ileri veya geri olarak ayarlanır, pompa şekli

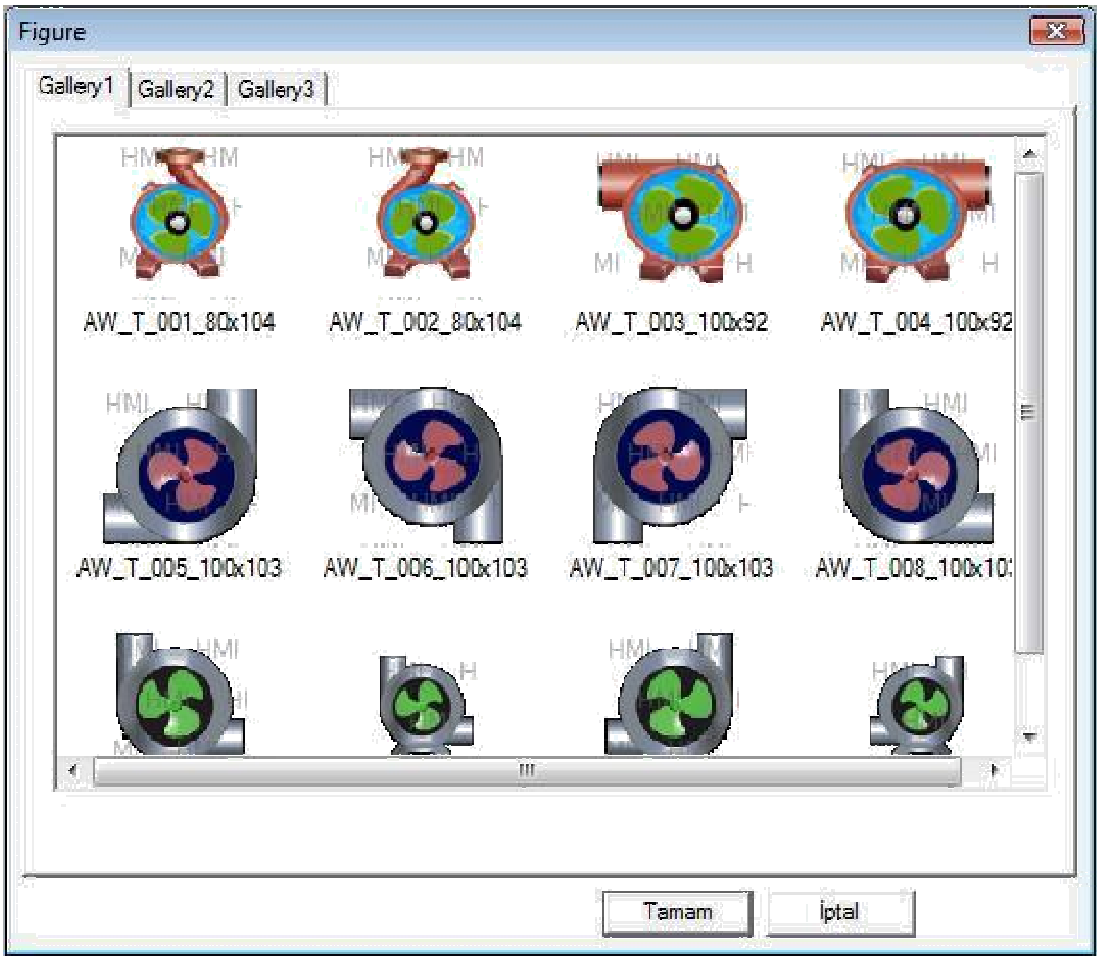


tıklayarak değiştirilebilir.



6.2.9. Fan

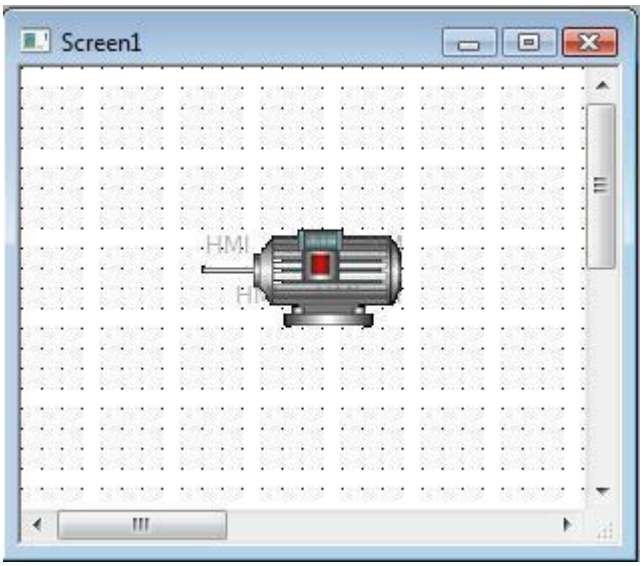
Tüm özellikleri boru ve pompa ile aynıdır. “aspect” sekmesinden fan şeklini değiştirebilirsiniz. Fan dönüş yönü ileri veya geri olarak ayarlanabilir. “speed” sekmesinde fan dönüş hızı ayarlanır.



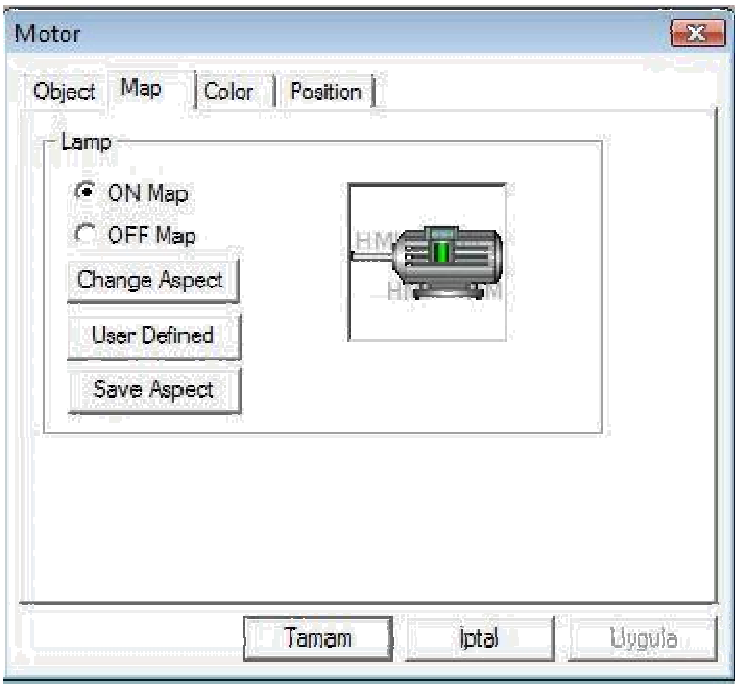
6.2.10. Motor

Motorun ON/OFF durumunu izlemek için kullanılır. Otomasyon uygulamalarında sık kullanılan bir fonksiyondur.

-  simgesine tıkla ve pencereye taşı.



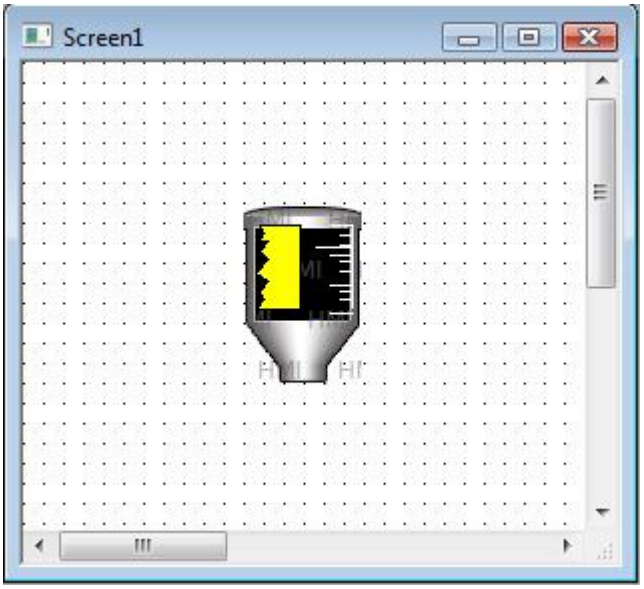
- Özelliklerini değiştirmek için çift tıkla. “object” sekmesinde motorun ON/OFF durumunu izlemek için ilgili bobin ayarlanır. “map” sekmesinde motorun ON ve OFF durum şekilleri görüntülenebilir ve değiştirilebilir.



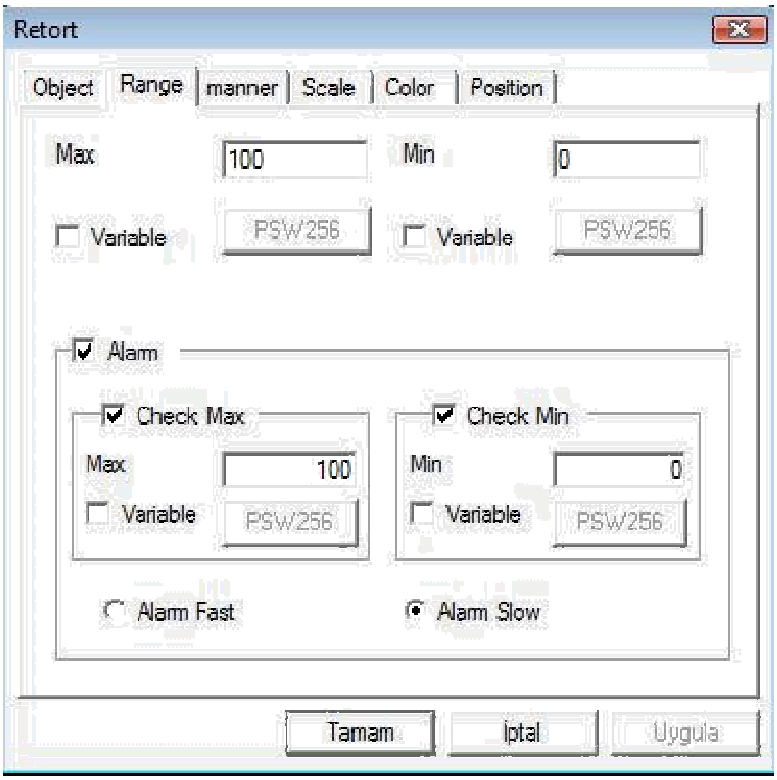
6.2.11. Retort

Bar grafik ile benzer özellikleri vardır. Farkı alarm sınır değerlerini aştığında flaş yapmaya başlar.

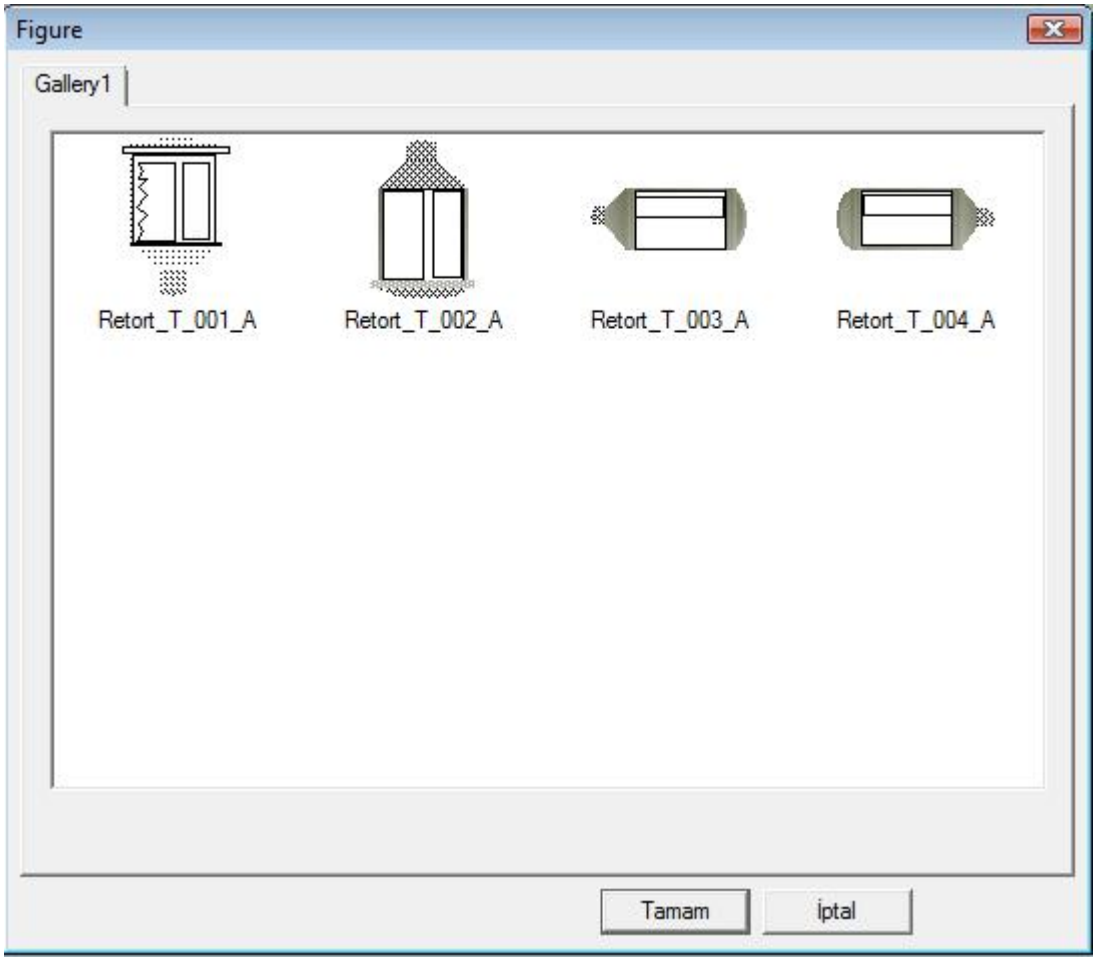
-  simgesine tıkla ve pencereye taşı.



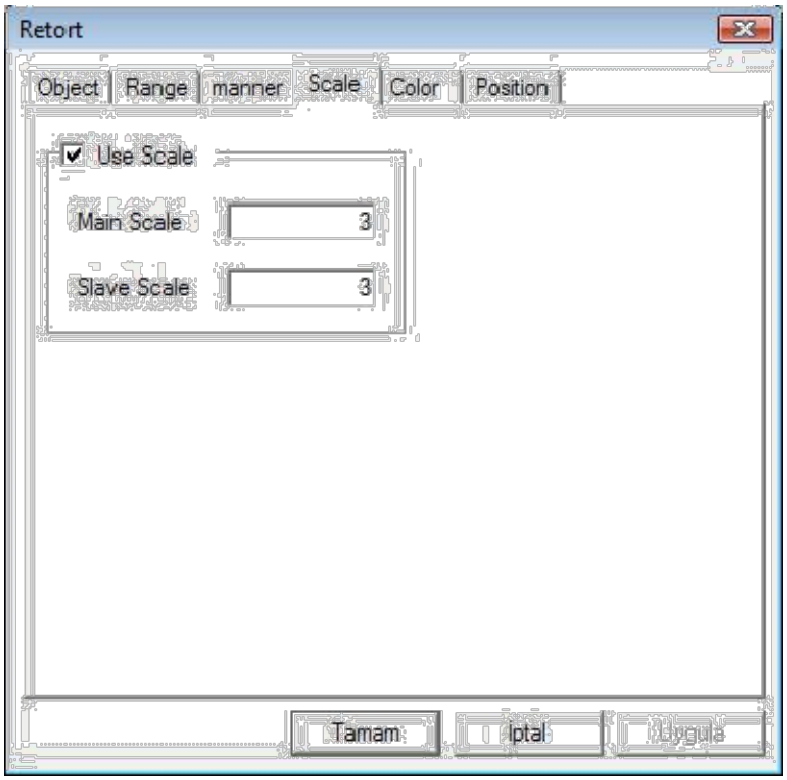
- “object” sekmesinde adres alanı ayarlanır. “range” sekmesinde seviye maksimum ve minimum değerleri sabit veya değişkene bağlı olarak ayarlanabilir. Alarm aktif edildikten sonra alarm üst sınır değeri ve alt sınır değeri sabit veya değişkene bağlı olarak değiştirilebilir. Alarm flaş hızı yavaş veya hızlı olarak ayarlanabilir.



- “manner” sekmesinde şekli değiştirilebilir.



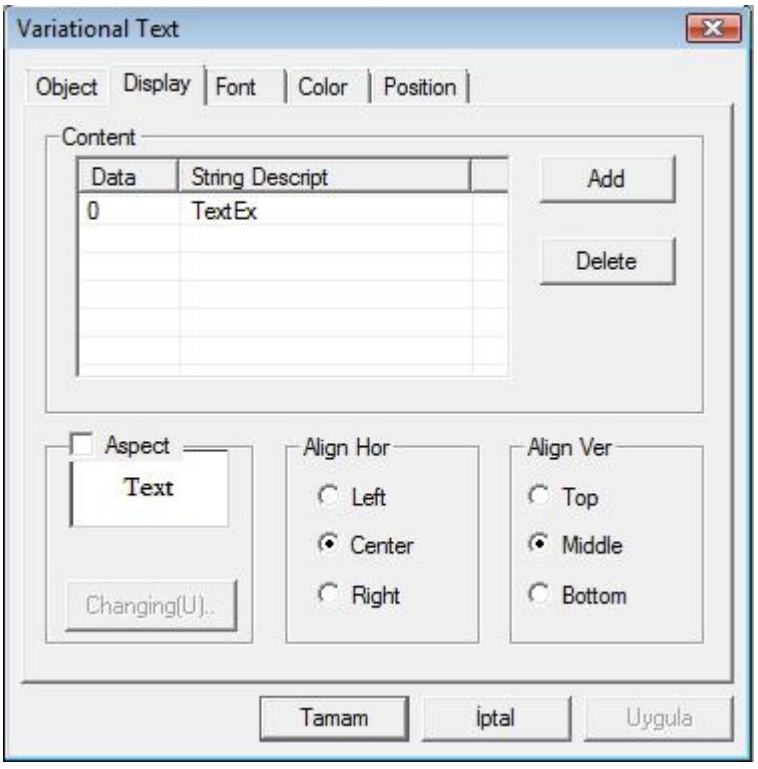
- “scale” sekmesinde ana ve ara skala adedi belirlenebilir.



6.2.12. Alarm Bilgisi

Alarm bilgisi, alarm fonksiyonu olarak kullanılır. Belirli alarm değerleri aktif olduğunda alarm mesajı görüntülenecektir. Çoklu alarm listesi gerektiren durumlarda gerekli alarm mesajları oluşturulabilir.

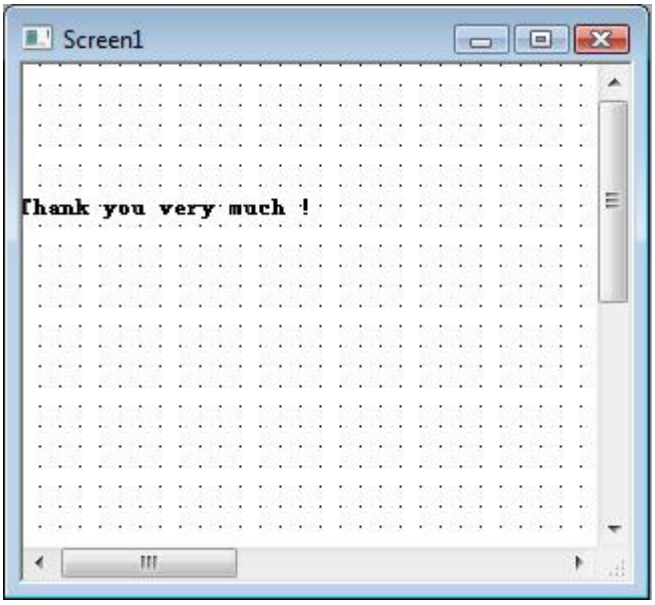
- simgesine tıkla ve pencereye taşı. Alarm adresi “object” sekmesinde belirlenir. “display” sekmesinde alarm içerikleri ayarlanır.



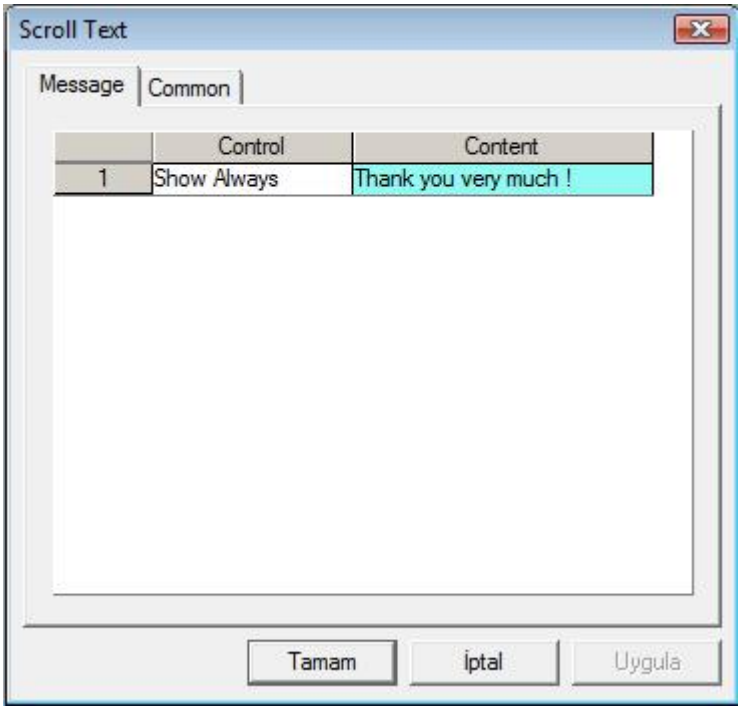
6.2.13. Kayan Yazı

Ayarlanan kontak aktif olduğunda metin panelde kaymaya başlar. Hatırlatma mesajı vs. olarak kullanılabilir.

- simgesine tıkla ve pencereye taşı.



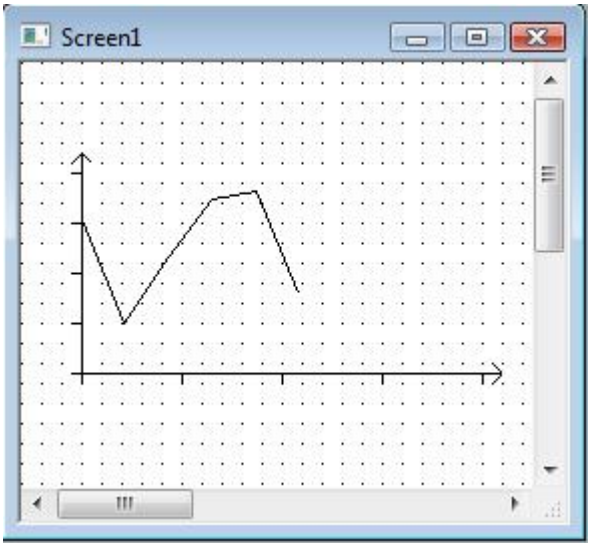
- "message" sekmesinde kontak adresi ve mesaj içeriği ayarlanır. Sol sütun üzerinde sağ tıklandığı zaman yeni mesaj eklenebilir veya silinebilir. Mesaj içeriğine sağ tıklandığı zaman metin, varyasyonel metin ve veri aynı anda eklenebilir. "common" sekmesinde kayan metin hızı yavaş veya hızlı olarak ayarlanabilir.



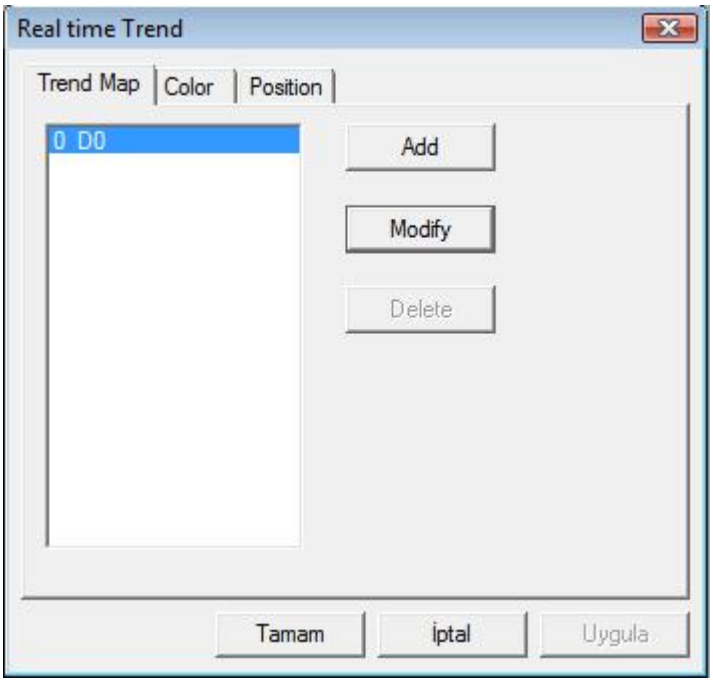
6.2.14. Gerçek Zaman Eğrisi

Gerçek zaman eğrisi belirli bir simülasyon değerinin gerçek zaman durumunun tepkisi için kullanılmaktadır. Seçiminize göre çeşitli görüntüleme şekli vardır; eğri, sütün, nokta ve diğer şekiller. Gerçek zaman eğrisi sıcaklık, basınç, akışkan ve diğer analog değerlerin simülasyonu için kullanılır. Uygulamalarda önemli rol oynamaktadır.

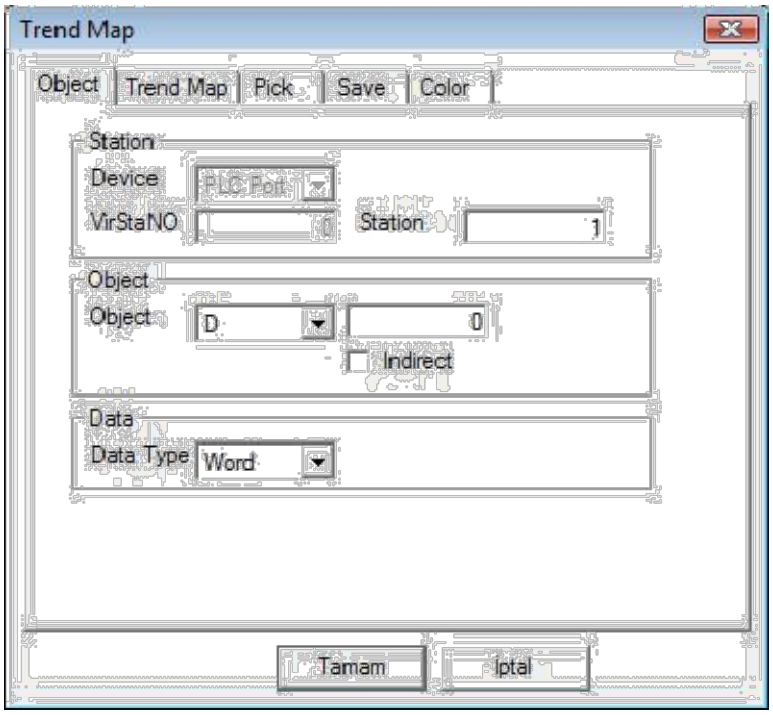
-  simgesine tıkla ve pencereye taşı.



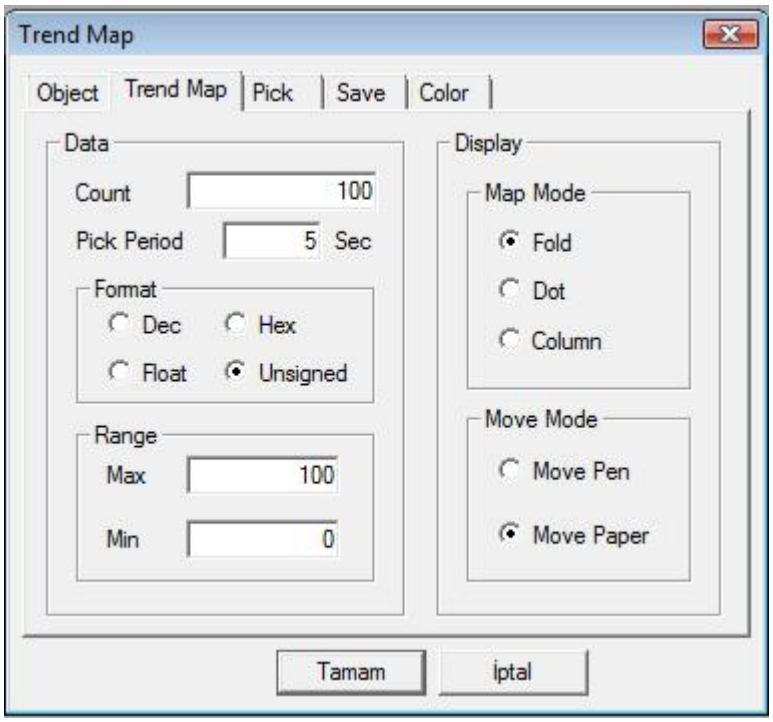
- "trend map" sekmesinde veri eklenebilir, düzenlenebilir ve silinebilir. Grafikte eklenen veri adedi kadar eğri oluşur.



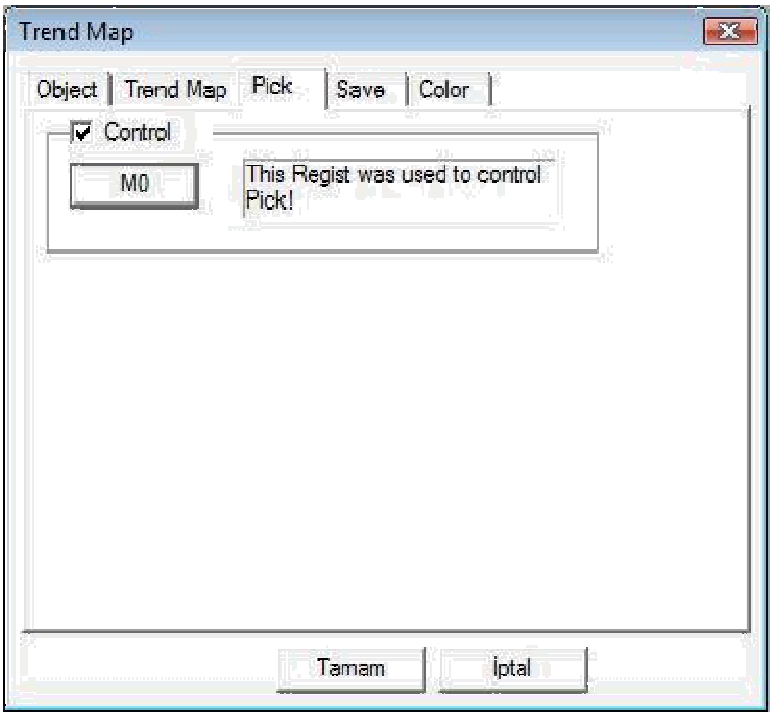
- "0 D0" veya "modify" butonuna çift tıkla. Veri adresi açılan yeni pencerenin "object" sekmesinde değiştirilebilir.



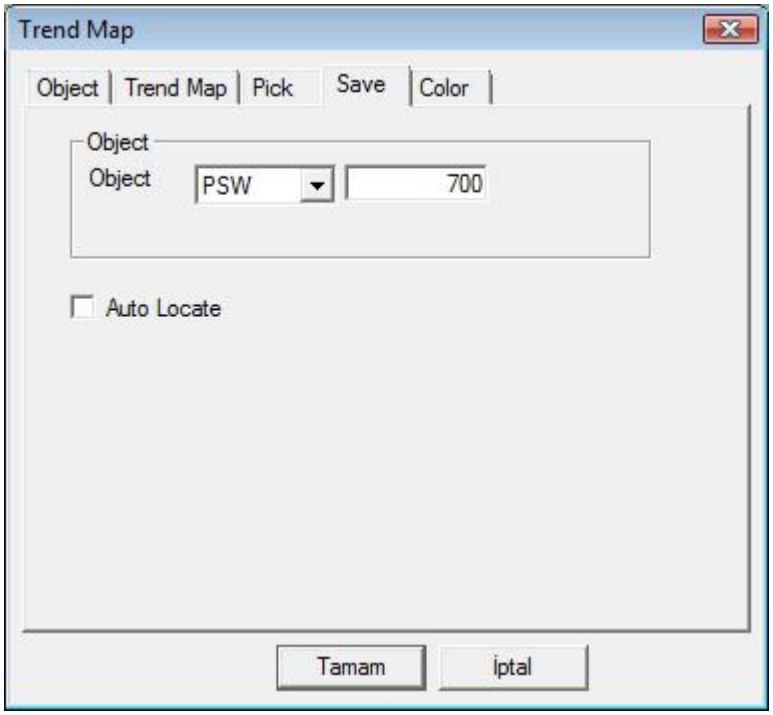
- “trend map” sekmesinde grafikte görüntülenecek veri adedi, ölçme periyodu, maksimum ve minimum değerleri, grafik modeli (eğri, sütun, nokta), hareket modu ayarlanır.



- “pick” sekmesinde örnekleme periyodu bir bobin tarafından kontrol edilebilir. Ör. ayarlanan M0 kontağı ON durumunda iken örnekleme yapar, OFF durumda örneklemeyi durdurur.



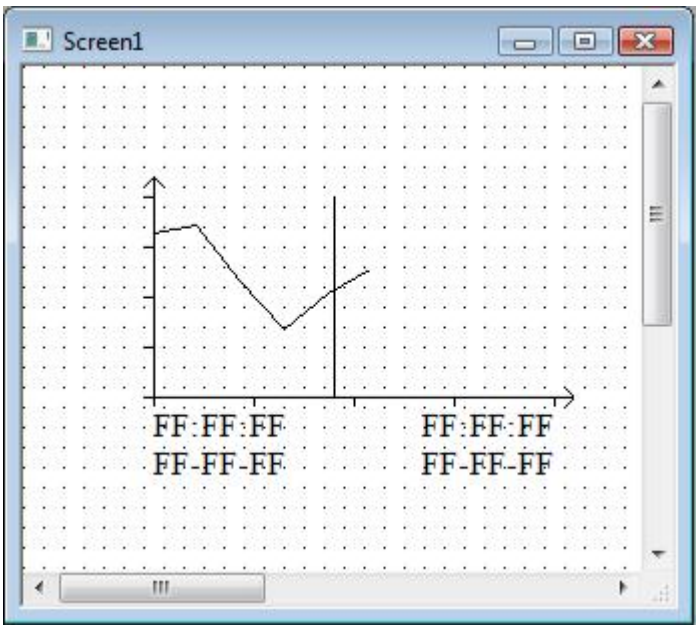
- “save” sekmesinde “auto locate” tıkladıktan sonra örnekleme değerlerinin kayıt alanlarını ayarlayabilirsiniz. Ör. PSW700 alanı kayıt için ayarlanırsa “count” 100 değeri için PSW700 ile PSW804 arasında kaydedilir. “pick” 5 sn. için örnekleme 5sn. aralıklarla yapılır. PSW700 kayıt edilen alan adresi, PSW702 sonraki kayıt edilecek alan adresi, PSW704 ilk örnekleme kayıt alanı, , PSW705 ikinci örnekleme kayıt alanı,…, PSW804 yüzüncü örnekleme adresi.



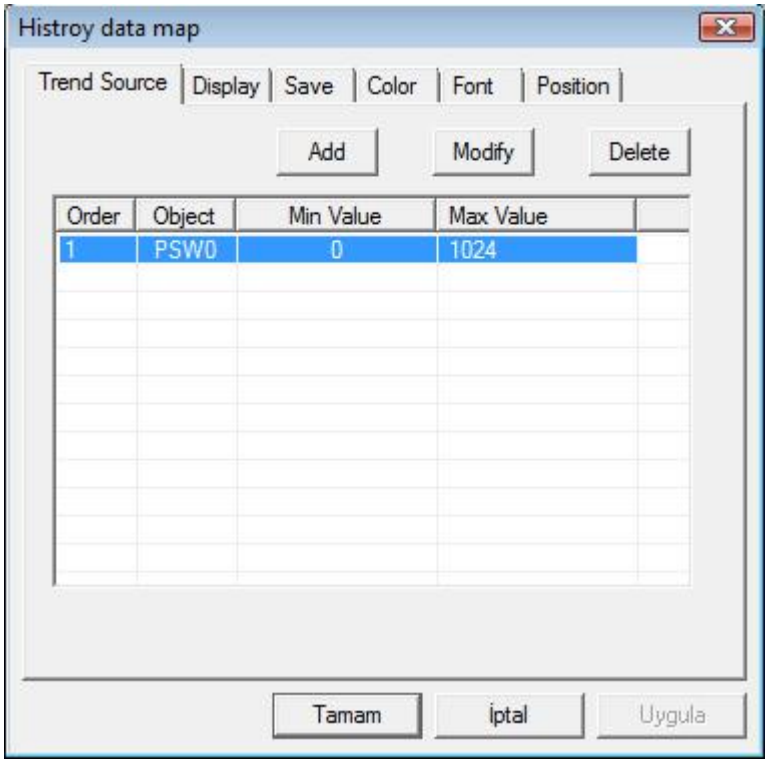
6.2.15. Geçmiş Veri Grafiği

Geçmiş veri grafiği gerçek zaman eğrisi ile benzerdir. Gerçek zaman eğrisi ekranda sadece geçerli veriyi görüntüler. Geçmiş veri grafiği ekranda geçmiş veri biçiminde geçerli veriyi kaydedebilirken onları görüntüleyebilir ve analiz edebilirsiniz.

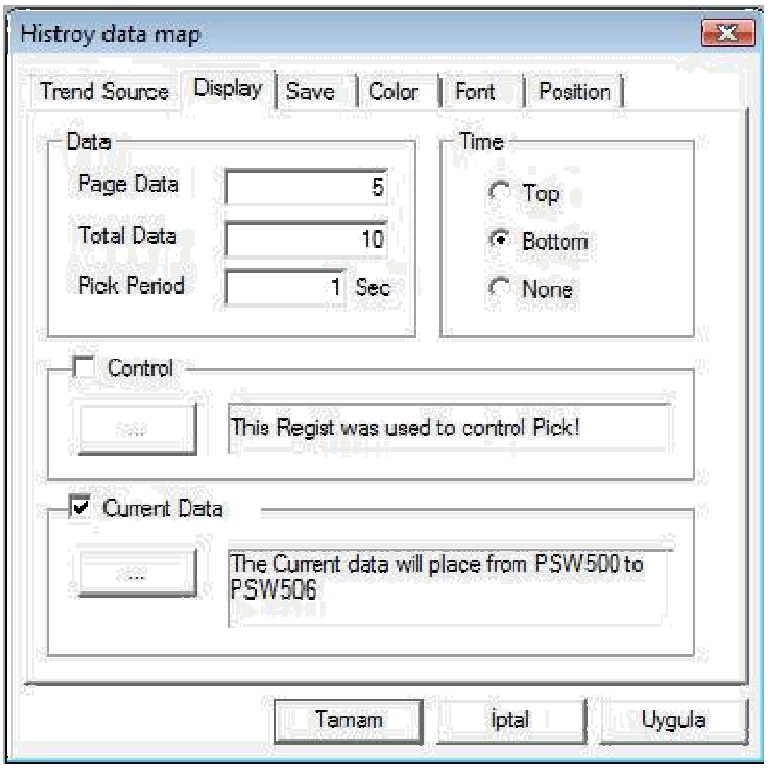
- simgesine tıkla ve pencereye taşı.



- “trend source” sekmesinde veri adresleri eklenebilir, düzenlenebilir ve silinebilir. “modify” tıklandığında veri adresleri, maksimum ve minimum değerleri değiştirilebilir.



- “display” sekmesinde sayfada görüntülenecek veri adedi, toplam veri adedi, örnekleme süresi, süre görünümü (grafik altı, grafik üstü veya hiçbiri), örnekleme kontrol bobini(bobin ON iken örnekleme yapılır, OFF iken örnekleme yapılmaz), geçerli değerlerin alan adresleri ayarlanır.



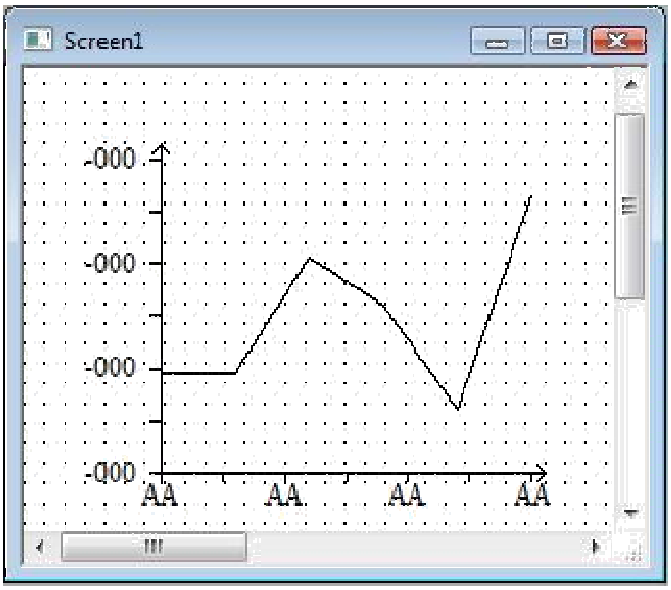
- "save" sekmesinde "auto locate" tıklandığında veri kayıt başlangıç adresi ayarlanabilir.



6.2.16. Zaman Eğrisi Kontrolü

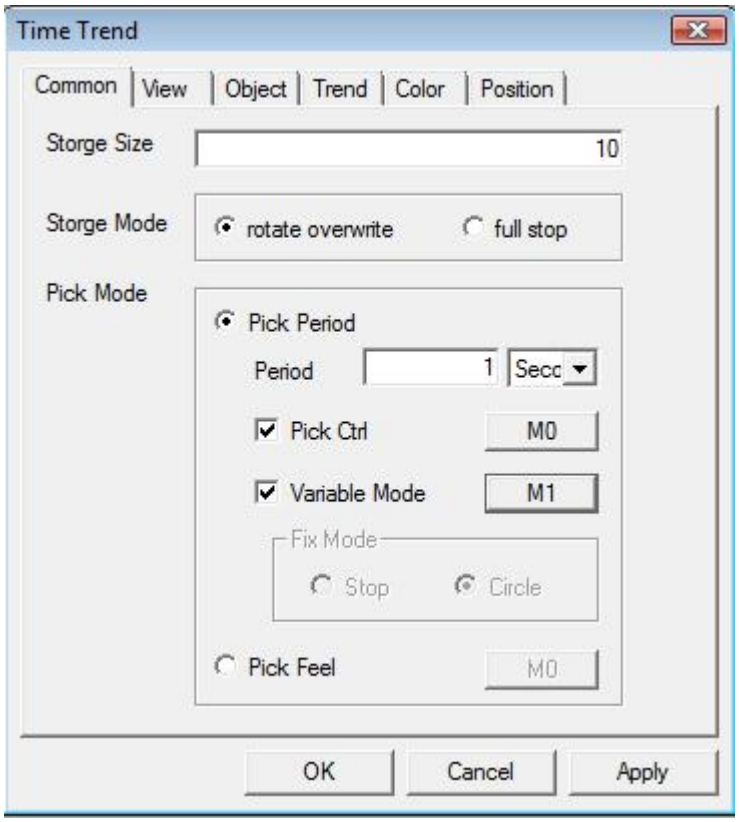
Zaman eğri kontrolü uygulamada kullanılan ölçüm değerlerinin saatlik, günlük vs. grafiğinin oluşturulması ve ölçüm değerlerinin raporlanmasında kolaylıkla kullanılabilir.

- simgesine tıkla ve pencereye taşı.



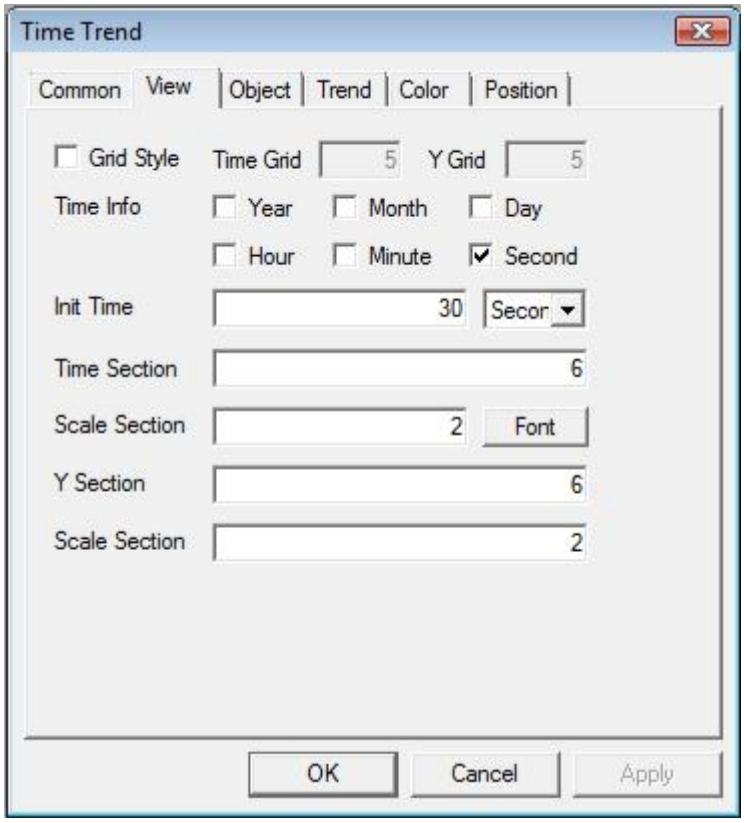
- “common” sekmesinde “storge size” veri adedi, “storge mode” iki seçenektir, “rotate overwrite” veriler belirlenen alanlara kaydedildikten sonra tekrar başa dönüp üzerine kaydetmeye devam eder, “full stop” ise belirtilen tüm alanlara kayıt işlemleri bitirdikten sonra kaydetme işlemi durdurulur. Örnekleme modu “rotate overwrite” seçili iken aktiftir. Örnekleme periyodu saniye, dakika veya saat cinsinden belirlenebilir, örnekleme kontrolü “pick ctrl” tıklanarak aktif edilir. Örn. M0 kontağı örneklemeyi kontrol eder, M0 ON iken örnekleme aktiftir. Değişken modu aktif edilirse ayarlanan kontak örn. M1 kontağı OFF iken “stop” modu, ON iken “circle” modu aktif olur. Bu özellik aktif edilmezse kullanıcı tarafından “circle” veya “stop” ayarlanır. “pick feel”

  modu aktif edilirse ayarlanan kontağın sadece yükselen kenarında örnekleme gerçekleşir.



- “view” sekmesinde “grid style” ızgara eklemek için kullanılır. Zaman ve Y ekseni için ızgara sayısı belirlenir. Zaman ekseninde görüntülenmek istenenler (yıl, ay, gün, saat, dakika, saniye) aktif edilir. “init time” grafikte

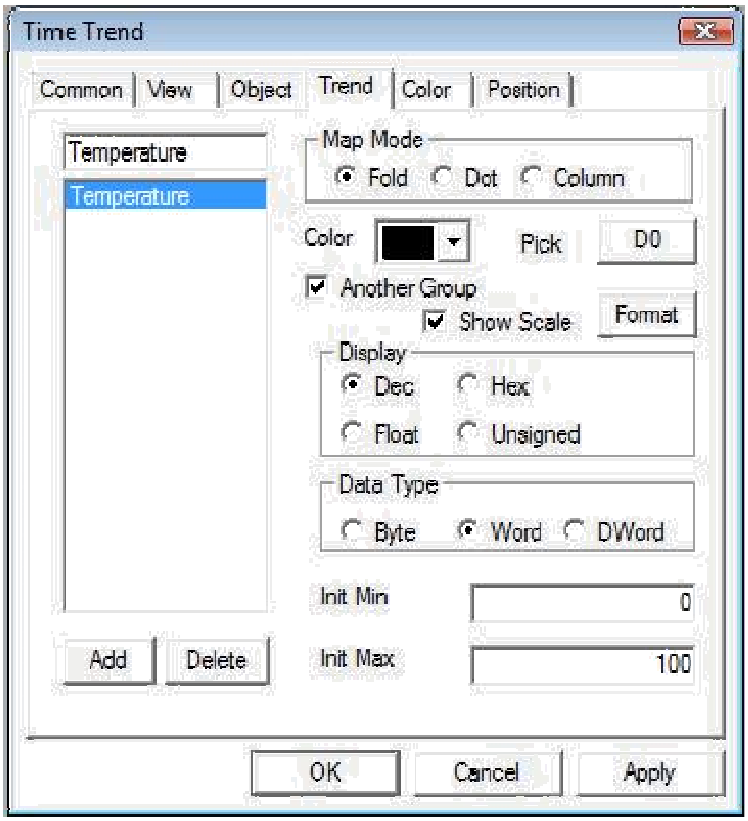
görüntülenecek toplam süreyi ifade eder. Ör. 5 dk seçilirse son 5 dk veri değerleri zaman ekseninde görüntülenir. “time section” , “scale section” bölümlerinden zaman ve Y ekseni ölçeklendirmesi ayarlanır.



- “object” sekmesinde grafikte görüntülenen verilerin kaydedilmesi için başlangıç adresi ayarlanır. Ör. PSW300 alanı başlangıç adresi seçilirse veri değerleri aşağıdaki gibi kaydedilir.

Veri 1	Veri 2	Yıl	Ay	Gün	Saat	Dakika	Saniye
PSW304	PSW305	PSW306	PSW307	PSW308	PSW309	PSW310	PSW311
PSW312	PSW313	PSW314	PSW315	PSW316	PSW317	PSW318	PSW319
PSW320	PSW321	PSW322	PSW323	PSW324	PSW325	PSW326	PSW327
PSW328	PSW329	PSW330	PSW331	PSW332	PSW333	PSW334	PSW335
PSW336	PSW337	PSW338	PSW339	PSW340	PSW341	PSW342	PSW343
PSW344	PSW345	PSW346	PSW347	PSW348	PSW349	PSW350	PSW351

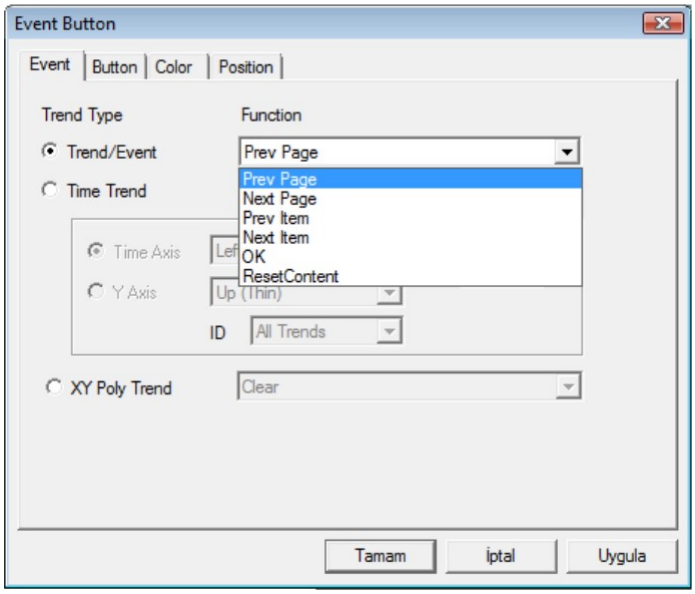
- “trend” sekmesinde veri ekleme veya silme, grafik modu ayarlama(çizgi, nokta, sütun), renk seçimi, veri alan adresini ayarlama, veri görüntüleme seçimi (hex, dec, float, unsigned), veri tipi (byte, word, dword), veri maksimum ve minimum değerleri ayarlama işlemleri yapılır.



6.2.17. Event Buton

Geçmiş verilere ulaşmak için sayfa geçişi, yakınlaştırmak, uzaklaştırmak, alarm hücreleri arasında geçiş yapmak için kullanılır.

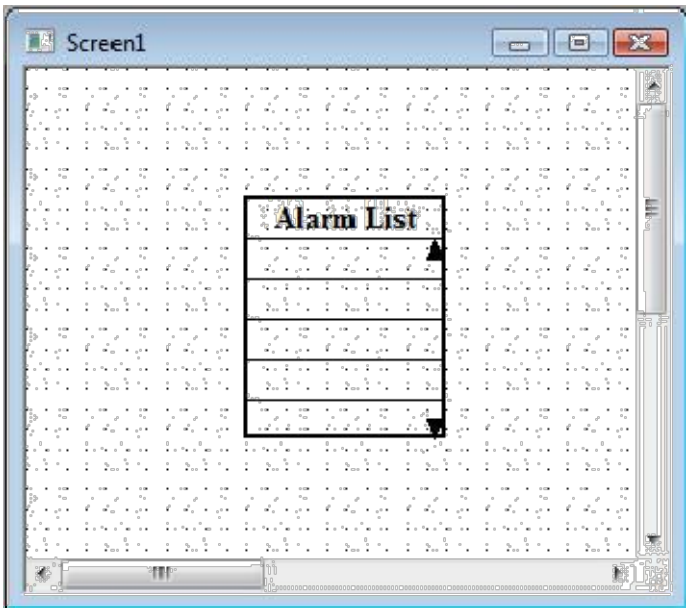
↵ simgesine tıkla ve pencereye taşı.



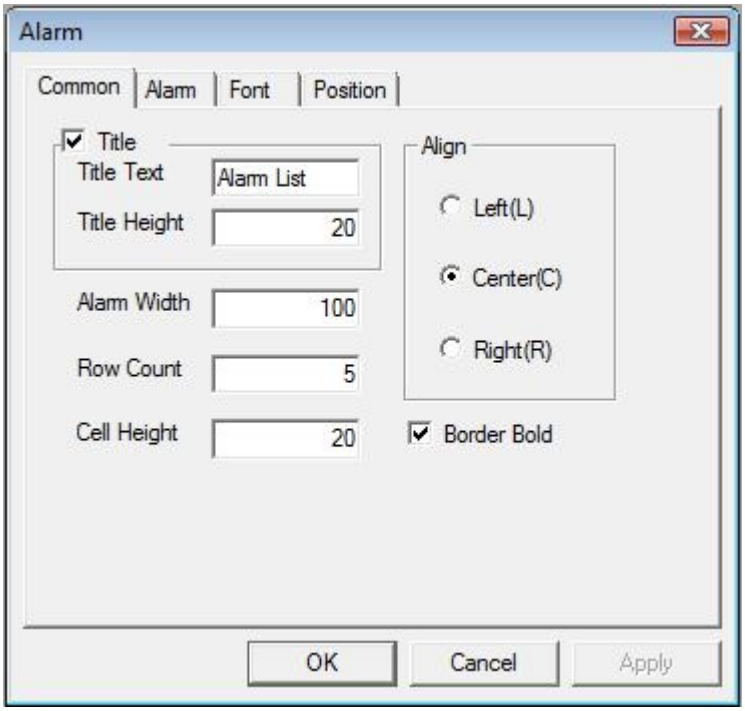
6.2.18. Alarm Listesi

Birçok uygulamada alarm durumlarını görüntülemek için alarm listesi oluşturulur. Bu sayede operatör uyarılarak gerekli müdahalenin yapılması sağlanır.

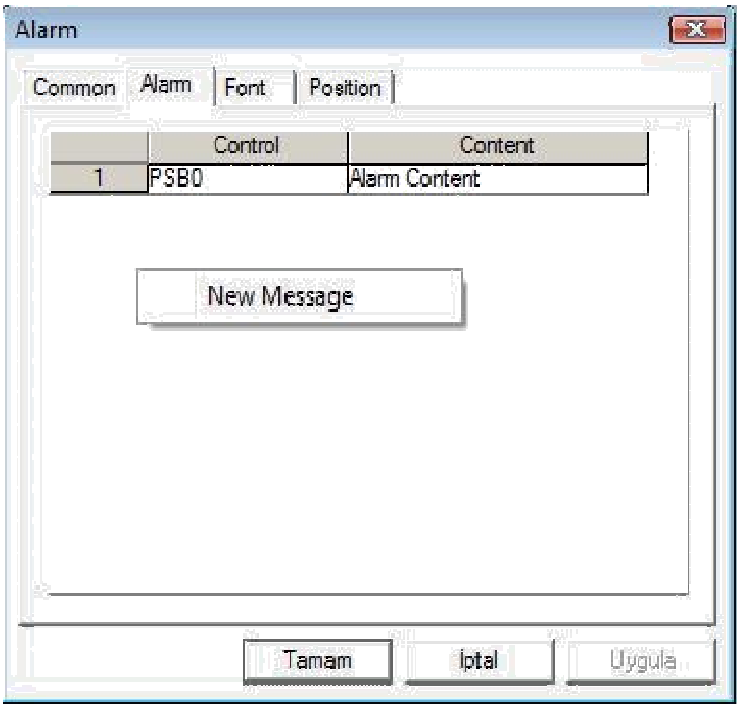
-  simgesine tıkla ve pencereye taşı.



- “common” sekmesinde başlık değiştirilebilir veya yüksekliği ayarlanabilir. Alarm liste adedi ve hücre genişliği ile yüksekliği ayarlanabilir.



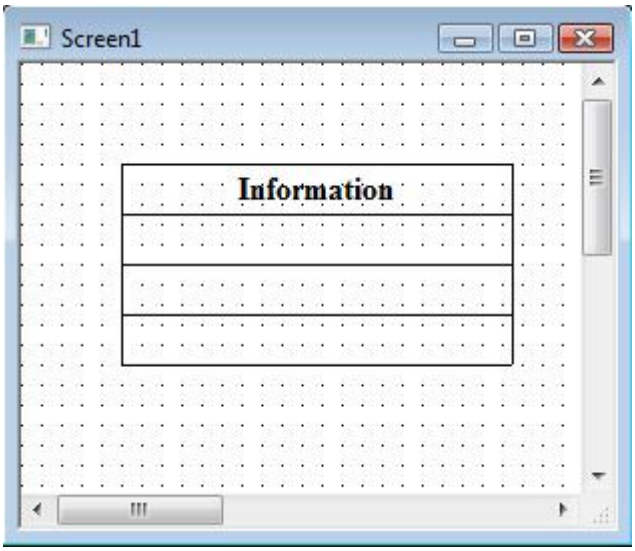
- “alarm” sekmesinde alarm kontağı ve içeriği değiştirilir. Yeni alarm mesajı eklemek için diyalog kutusunda boş alana sağ tıklanır. Alarm içeriği aynı şekilde sağ tıkladıktan sonra veri alanı(değişken) veya metin eklenebilir.



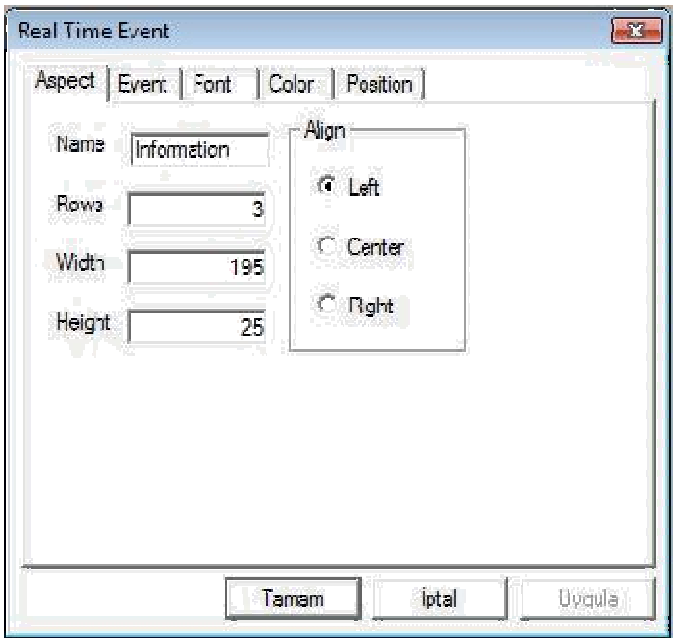
6.2.19. Gerçek Zamanlı Durum Göstergesi

Alarm listesine göre daha geniş kapsamlıdır. Proses genel durum bilgisini görüntülemek için kullanılabilir.

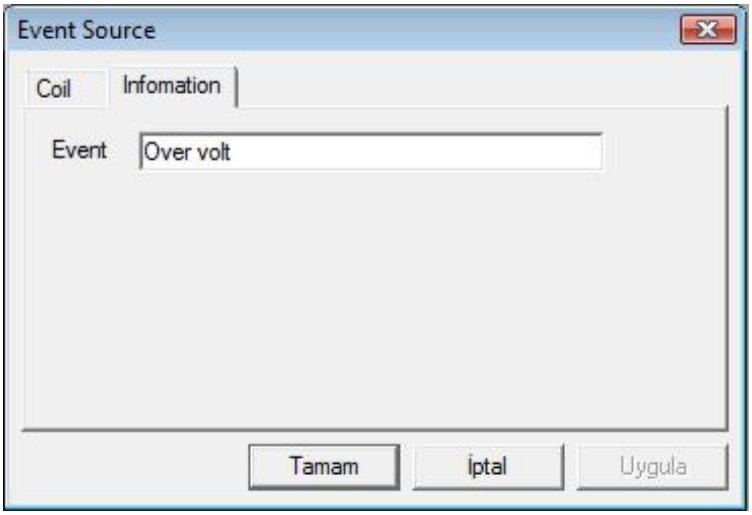
-  simgesine tıkla ve pencereye taşı.



- "aspect" sekmesinde gösterge başlığı, mesaj adedi, hücre yüksekliği ve genişliği ayarlanabilir.



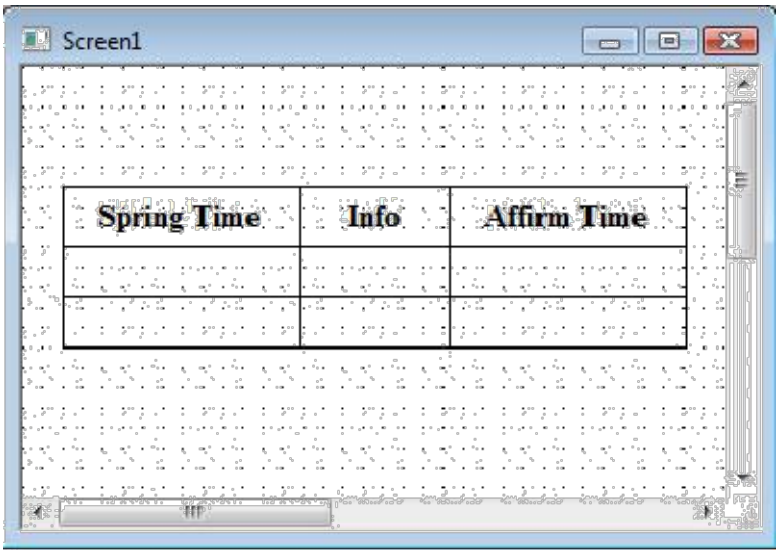
- "event" sekmesinde mesaj ekleme, silme ve düzenleme yapılır. "modify" butonuna tıkladıktan sonra "coil" sekmesinde ilgili mesajı aktif etmek için mesaj kontağı ayarlanır, "information" sekmesinde mesaj içeriği değiştirilebilir.



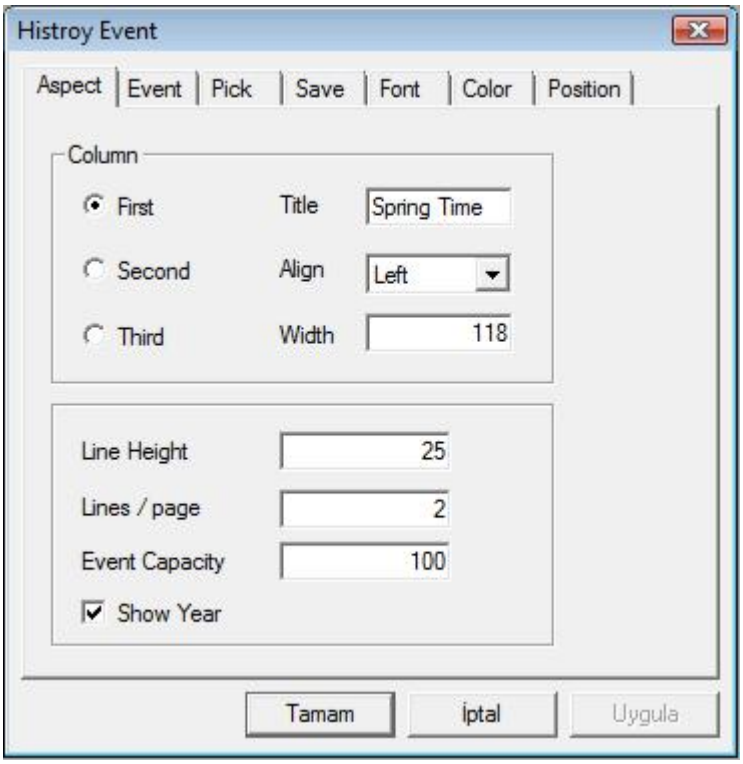
6.2.20. Geçmiş Durum Göstergesi

Gerçek zamanlı durum göstergesi ile benzerdir. Aralarındaki fark, gerçek zamanlı durum göstergesi anlık durum değerlerini gösterir. Geçmiş durum göstergesi anlık durum değerlerini hem görüntüler hem kaydeder.

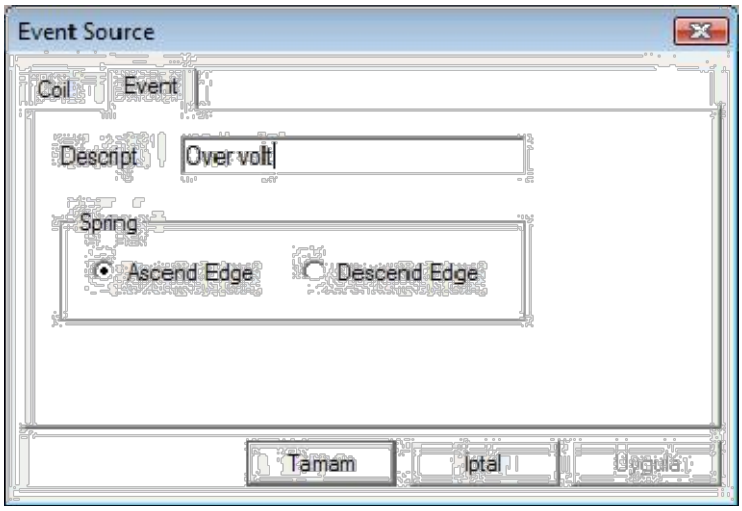
-  simgesine tıkla ve pencereye taşı.



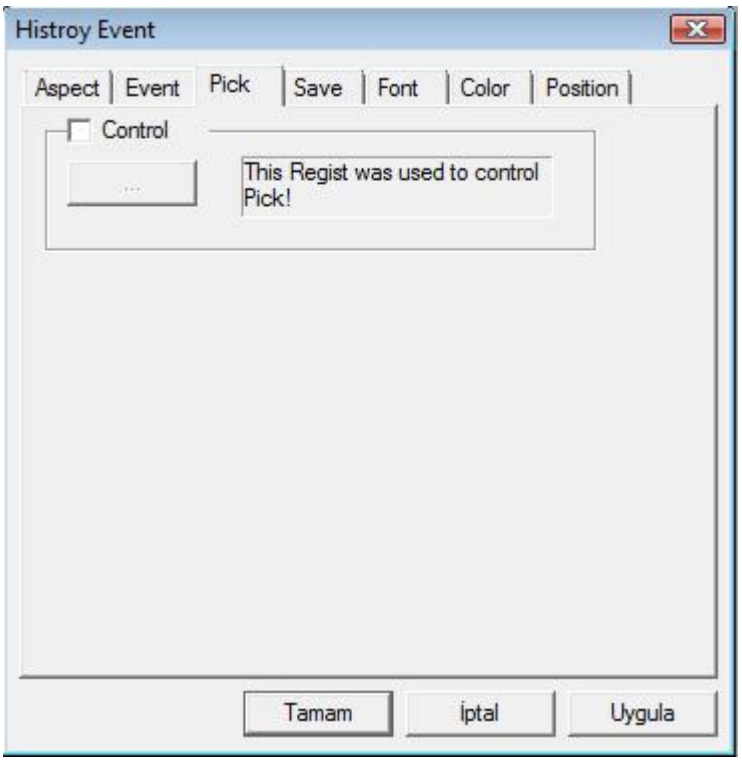
- “aspect” sekmesinde birinci, ikinci ve üçüncü sütun başlıkları, genişlikleri ile hücre yüksekliği, adedi ve toplam mesaj kayıt kapasitesi ayarlanır.



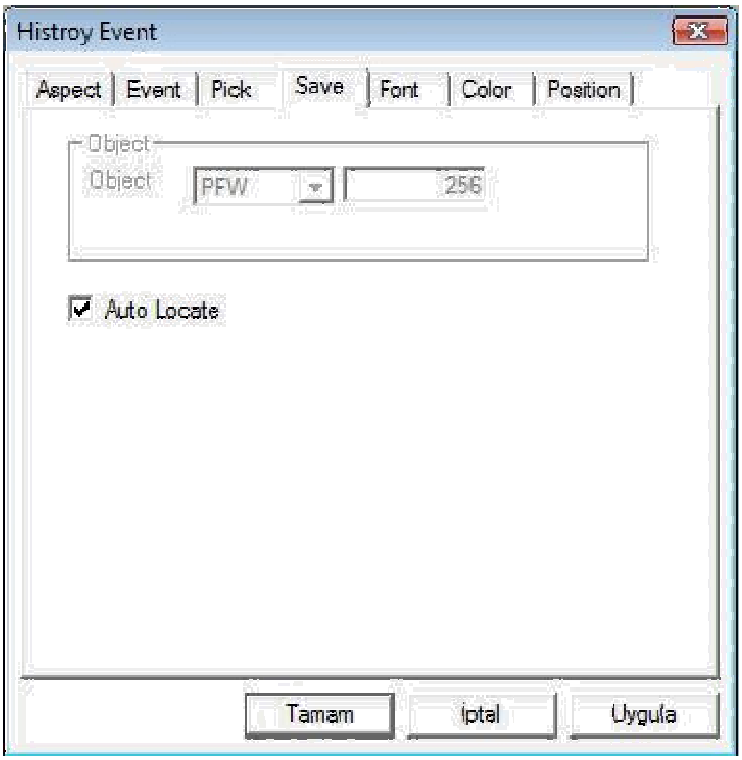
- “event” sekmesinde mesaj eklenebilir, silinebilir ve düzenlenebilir. “modify” butonu tıkladıktan sonra “coil” sekmesinde mesaj aktif etmek için ilgili kontak ayarlanır, “event” sekmesinde mesaj içeriği ve mesajın aktif olması için yükselen veya düşen kenar tetikleme seçilebilir.



- “pick” sekmesinde “control” işaretlendikten sonra mesajların kaydetme işlemini kontrol etmek için ilgili kontak seçilebilir.



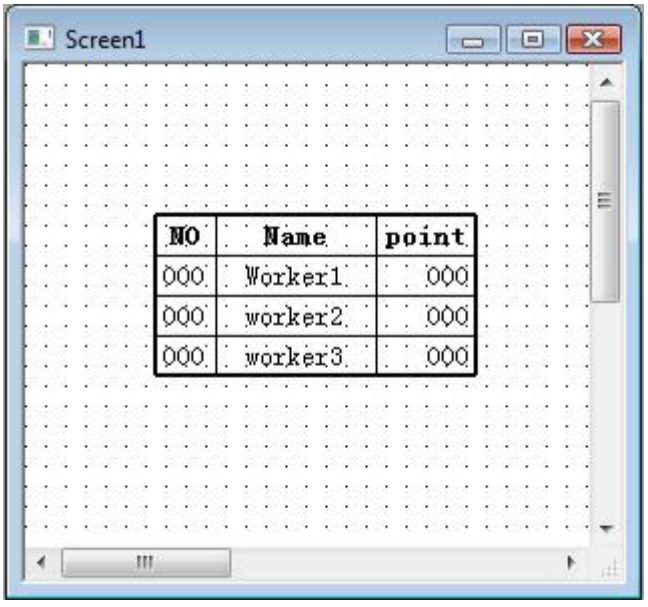
- “save” sekmesinde “auto locate” işaretli ise mesajları kaydetme işlemi gerçekleşmez. İşareti kaldırdıktan sonra ayarlanan veri adresine kaydetmeye başlar.



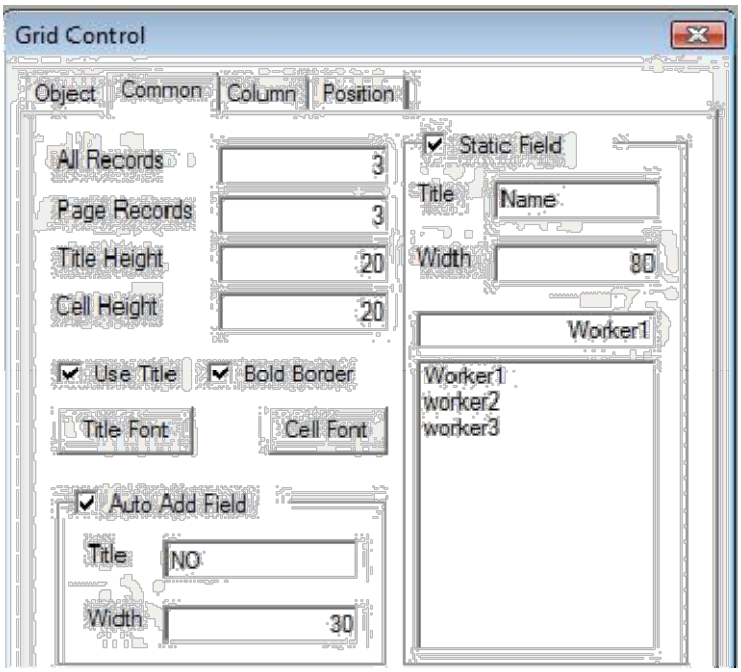
6.2.21. Tablo Kontrol

Geçmiş alarm göstergesi, geçmiş veri grafiği vs. kullanılan fonksiyonların kaydettikleri verileri görüntülemek için kullanılabilir.

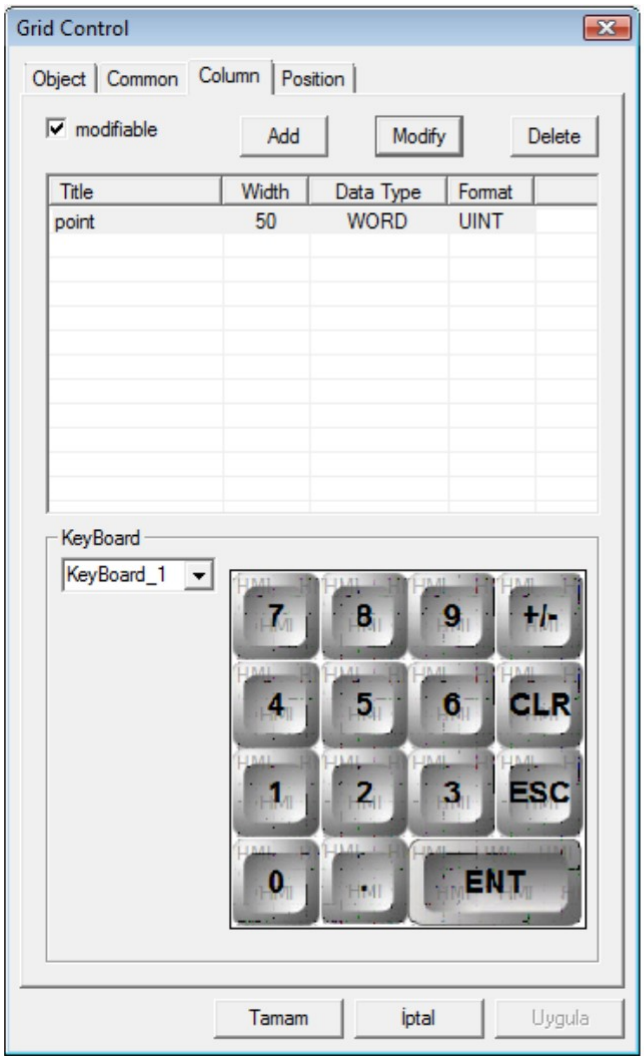
-  simgesine tıkla ve pencereye taşı.

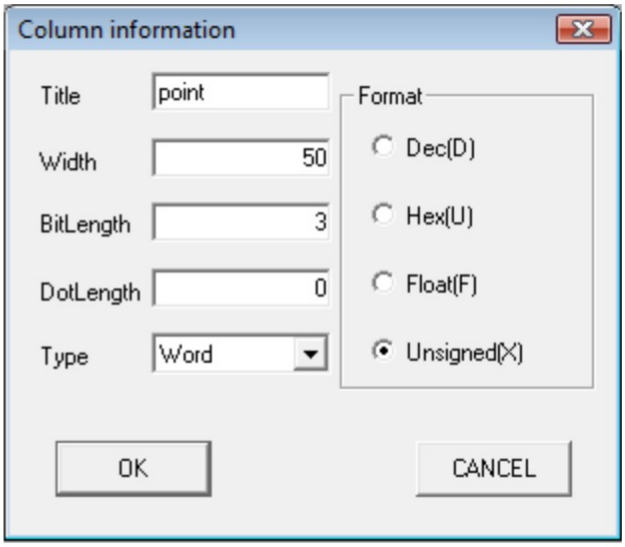


- "object" sekmesinde görüntülenecek verilerin başlangıç adresi ayarlanır. "common" sekmesinde sırasıyla tüm kayıt adedi, sayfada görüntülenecek kayıt adedi, başlık yüksekliği, hücre yüksekliği ayarlanabilir. Başlığı gizlemek için "use title" işareti kaldırılır. Başlık ve hücre yazı tipleri ayrı ayrı ayarlanabilir. Sıra numarası sütununu gizlemek için "auto add field" işareti kaldırılır, başlık ve genişlik ayarlanabilir. Statik alan(2.sütun) gizlemek için "static field" işareti kaldırılır. Kayıt başlıkları ile hücre genişliği ayarlanabilir.



- “column” sekmesinde sütün eklenebilir, silinebilir ve düzenlenebilir. Tablo değerlerinin değişimini engellemek için “modifiable” işareti kaldırmak gerekir. İşaretli durumda diyalog kutusunun altında dijital klavye aktiftir ve klavye seçimi yapılabilir. Eklenen sütunları düzenlemek için “modify” butonuna tıklanır ve açılan diyalog kutusunda sütun başlığı ve genişliği, veri bit uzunluğu ve nokta uzunluğu, veri tipi ve veri formatı ayarlanır.

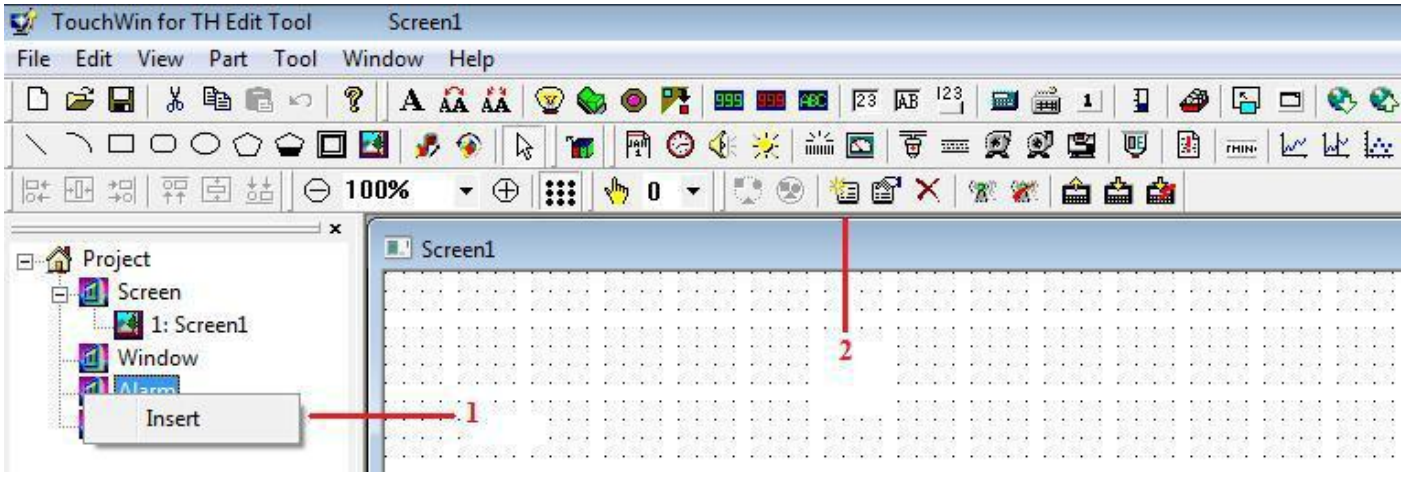




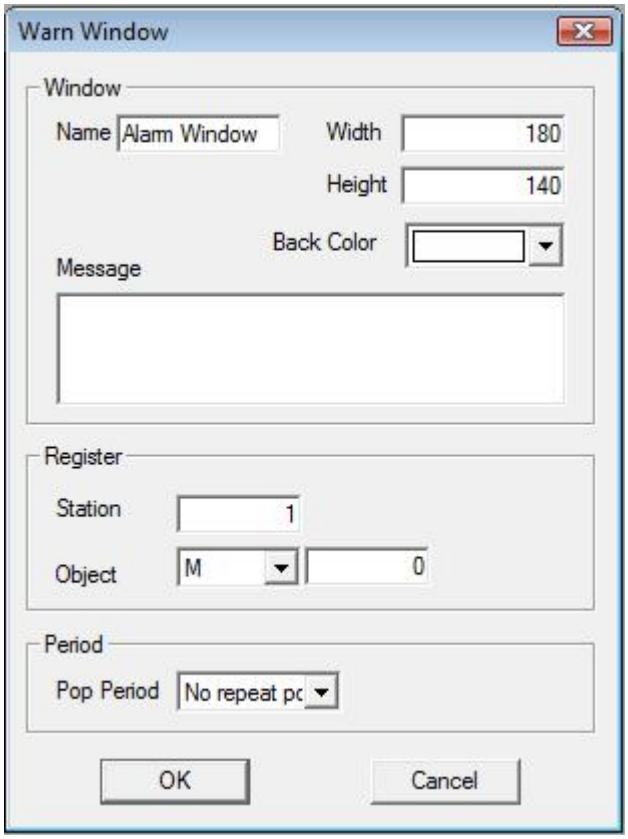
6.3. Alarm Penceresi

Alarm penceresi ilgili kontak tetiklendiğinde alarm mesajını görüntülemek için kullanılır. Pencerenin aktif olması için PLC'den ilgili bit ayarlanır.

Yeni bir alarm penceresi oluşturulur. Bunun iki yolu vardır. 1.yol: sol menüden "alarm" seçildikten sonra sağ tıklanır ve açılan "insert" penceresi tıklanır ise yeni alarm penceresi oluşturulur. 2.yol:  simgesine tıklanarak yeni alarm penceresi oluşturulur.



Yeni alarm penceresi oluşturulurken aşağıdaki pencere açılır ve pencere özellikleri değiştirilebilir. Pencere adı, genişliği, yüksekliği, rengi, mesaj yazma, pencere aktif olması için alarm kontağı, pencere görüntülenme periyot seçimi ayarlanır. Ör. 5 sn. seçilmiş ise alarm kontağı aktif olduktan sonra alarm penceresi kapatılır ancak 5 sn. sonra tekrar alarm penceresi açılır.



Alarm penceresi çift tıklanır ve açılan alarm penceresinde “alarm” ve “alarm define” metinleri düzenlenebilir veya başka fonksiyonlar eklenebilir. “OK” butonu alarm penceresini kapatmak için kullanılır. Operatör arızayı çözümledikten sonra OK butonuna basarak pencereyi kapatır.



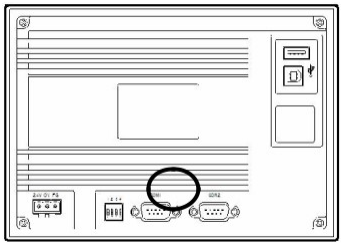
6.4. Yazıcı Penceresi

TG seri dokunmatik paneller panel yazıcıları ile bağlanabilirler, “veri toplama”, “eğri oluşturma” vs. veri işlemlerinde iyi performans sağlar.

Dokunmatik paneller aşağıdaki 2 marka yazıcıya bağlanabilir.

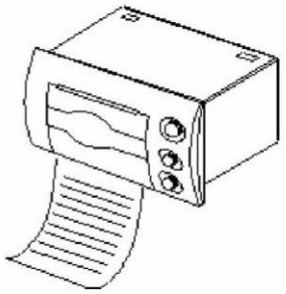
1. Sprt micro yazıcı
2. Wei Huang yazıcı

6.4.1. Bağlantı



Pin No.	Adı
2	RXD
3	TXD
5	GND

Pin No.	Adı
8	CTS
3	TXD
5	GND



TG seri paneller COM1 port ile yazıcıya doğrudan bağlanır.

Yazıcı Ayarı

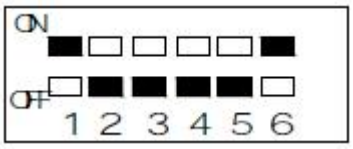
Haberleşme parametreleri ayarı

Band hızı: 9600

Parity : even

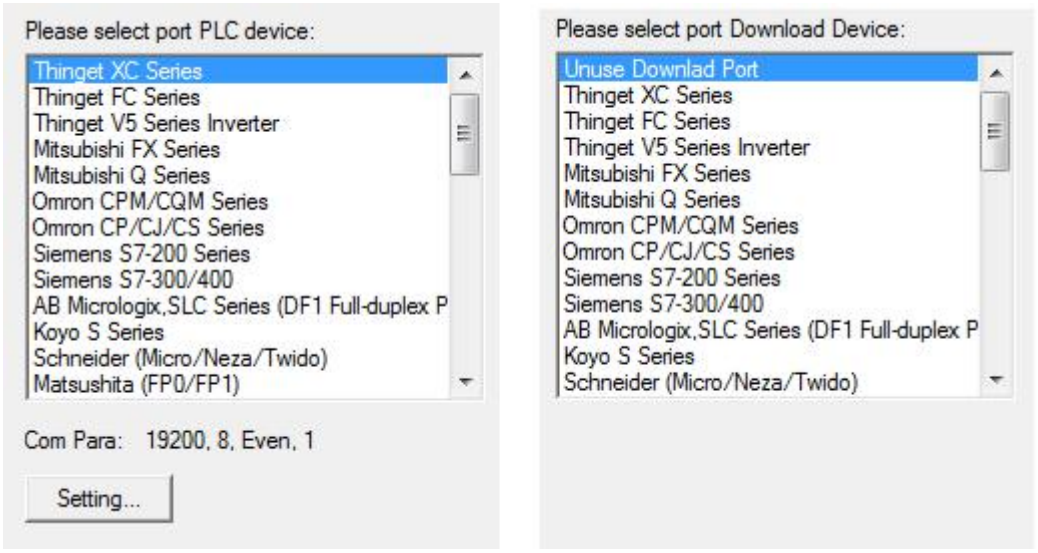
Handshake: random

DIP siviç durumu: 1 ve 6 ON duruma getirilir, diğerleri OFF durumunda kalır.

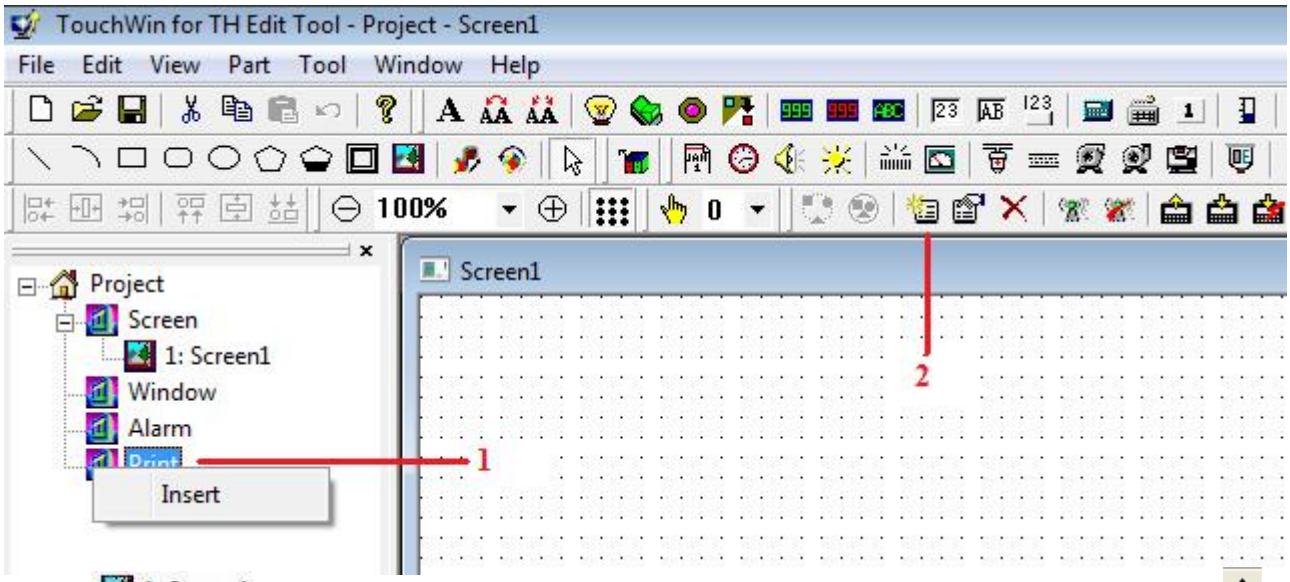


6.4.2. Uygulama Örneği

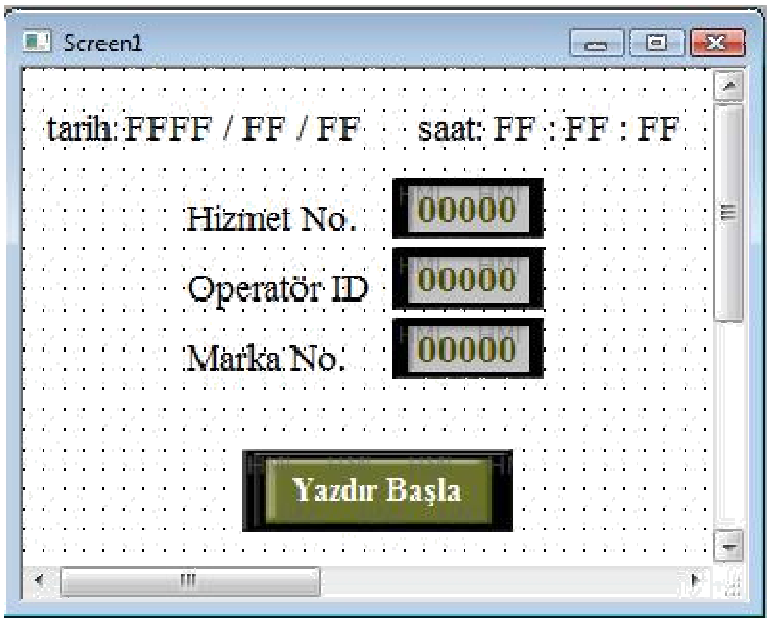
Adım1: Yeni proje oluşturmak için “Touchwin Edit Tool” programı açılır, kullanılacak panel seçildikten sonra (ör. TG765) PLC port cihazı (ör.Thinget XC Seri), download port cihazı “Unuse Download Port” olarak kalacaktır.



Adım2: Yeni yazdırma penceresi eklemek için iki farklı yol izlenebilir.1.yol: sol menüde print seçilir ve sağ tıklanır, açılan “insert” penceresi tıklanarak yeni yazdırma penceresi oluşturulur. 2.yol: sol menüde print seçilir ve üst araç kutusundan tıklanarak yeni yazdırma penceresi oluşturulur.



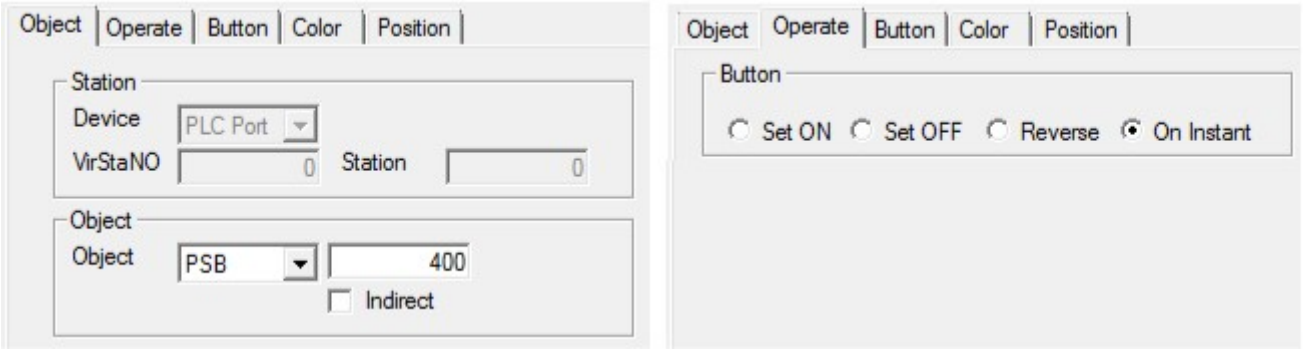
Adım3: 1: Screen1 açılır ve yazdırma işleminde kullanılacak değerler ayarlanabilir. Bu uygulama için metin, dijital giriş, buton, fonksiyon butonu, tarih, saat kullanılmıştır.



Yukarıda şekilde görüldüğü gibi pencerede hizmet no değişkeni için PFW500, operatör ID değişkeni için PFW501, marka no değişkeni için PFW502 ayarlanmıştır.

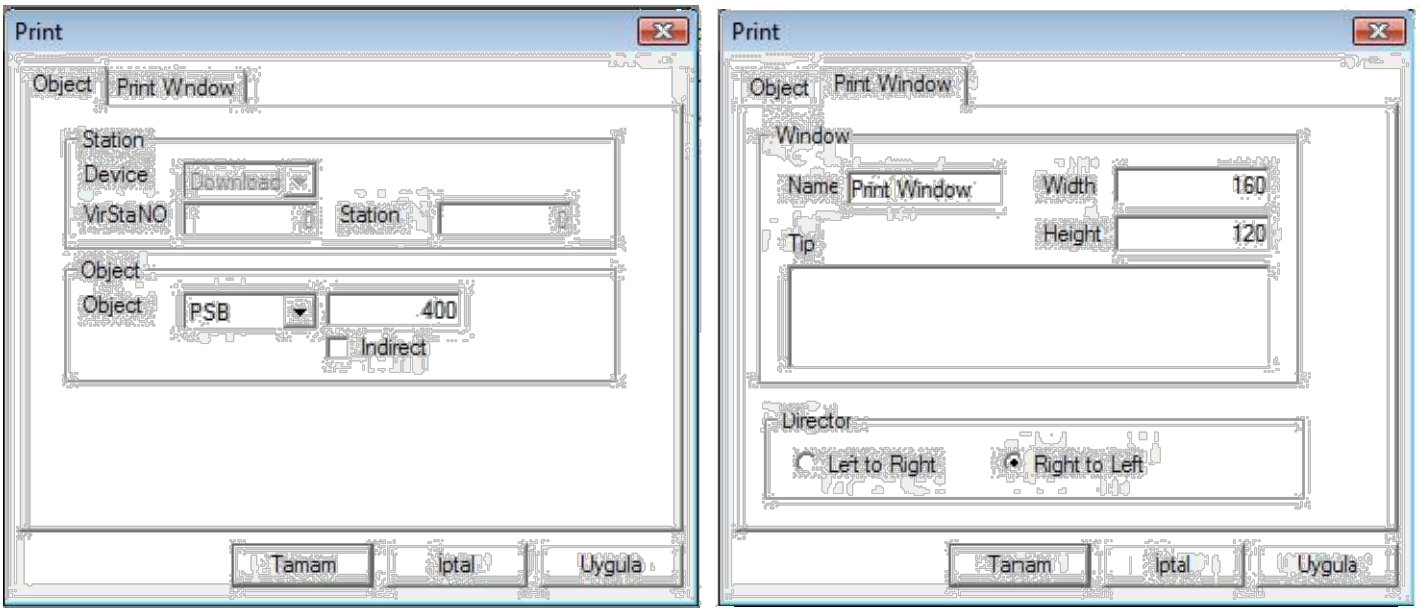


Yazdırma işlemine başlamak için buton adresi(PSB400) ayarlanır. Çalışma modu “On Instant” olarak ayarlanır. Butona basıldığında her tetiklemede yazdırma gerçekleşir.

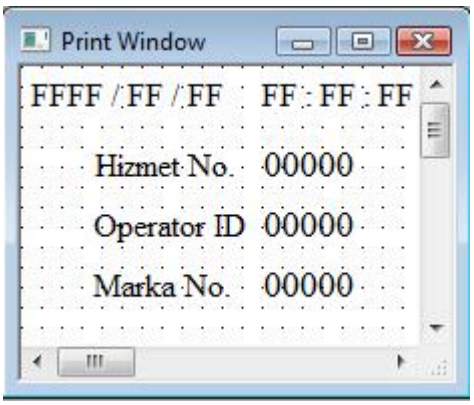


Adım4:  62001: Print Window tıklanır ve yazdırılacak sayfa düzenlenir. Yazdırma işleminin gerçekleşmesi için pencerenin aktif olması için kontak ayarlanır. Pencere boyutları ve başlığı “print window” sekmesinde ayarlanır.

Not: Yazdırma yönü sağdan sola (right to left) seçili olmalıdır.



Pencereye yazdırmak istenen metin, değişken, tarih, saat vs. fonksiyonlar eklenir. Hizmet no, operator ID, marka no değişkenler daha önce belirlendiği için aynı adresler yazdırma penceresinde de ayarlanır.



6.5. Simülasyon Fonksiyonu

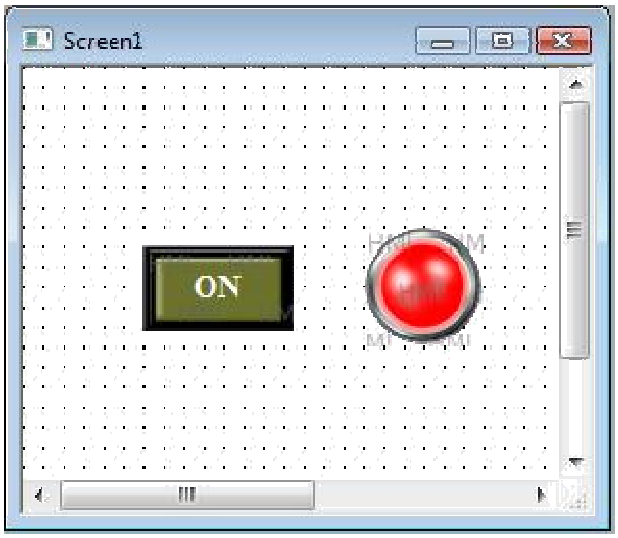
Simülasyon fonksiyonu yazılımda programı TG panele yüklemeden dokunmatik ekranın hatalarını belirlemek ve hareketleri simüle etmek için kullanılır. Bu fonksiyon ile kullanıcı projeleri kısa sürede hatayı en aza indirgeyerek yapabilir.

6.5.1. Offline Simülasyon

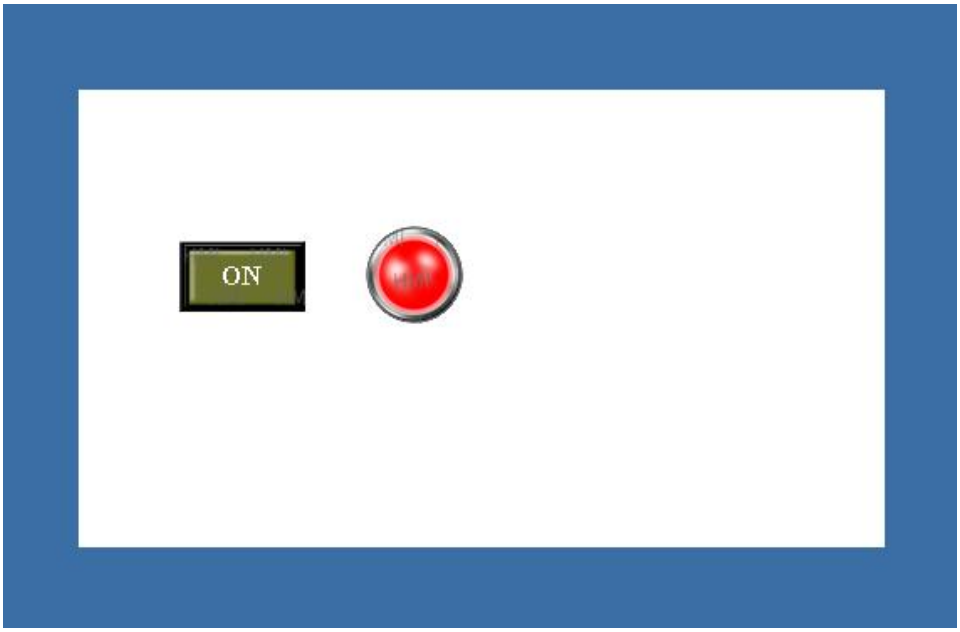
Offline simülasyon fonksiyonu PC'de TouchWin yazılımında veriyi dokunmatik ekrana yüklemeden buton hareketlerini simüle etmek için kullanılabilir. Bu şekilde etkilerin takip edebilir, beklenmedik etkileri düzenleyebilir ve daha elverişli bir çalışma sağlayabilirsiniz.

Aşağıdaki örneği inceleyelim.

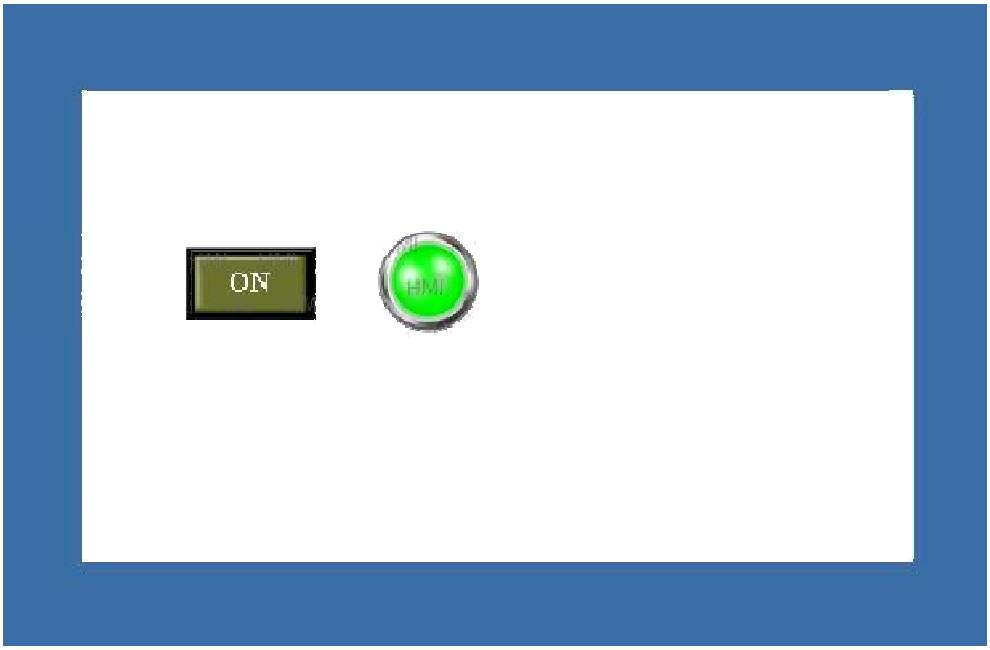
a. Öncelikle yeni bir ekran düzenlenir ve kaydedilir. Ekrana buton ve lamba eklenir, her iki nesnenin adreslerini PSB300 olarak belirleyelim.



b.  simgesine tıkla veya File>Run Offline seçilir. Simülasyon durumunu aşağıdaki gibi görüntüleyebilirsiniz.



Yukarıda görüldüğü gibi lamba kırmızı ve buton değeri “0” dır. Butona tıklandığı zaman lamba yeşil ve buton değeri “1” olacaktır.

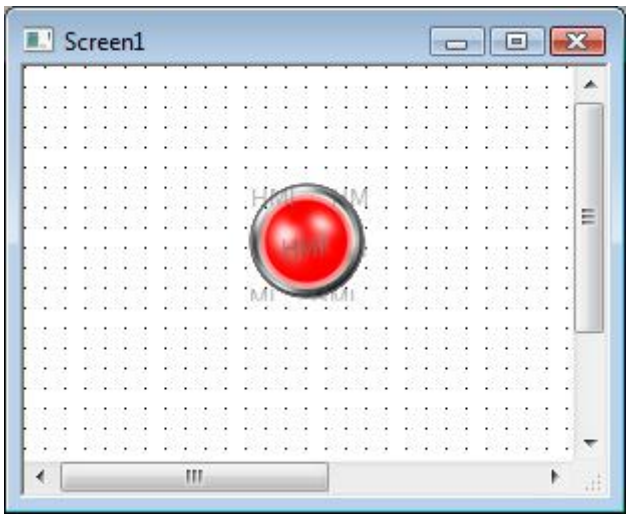


6.5.2. Online Simülasyon

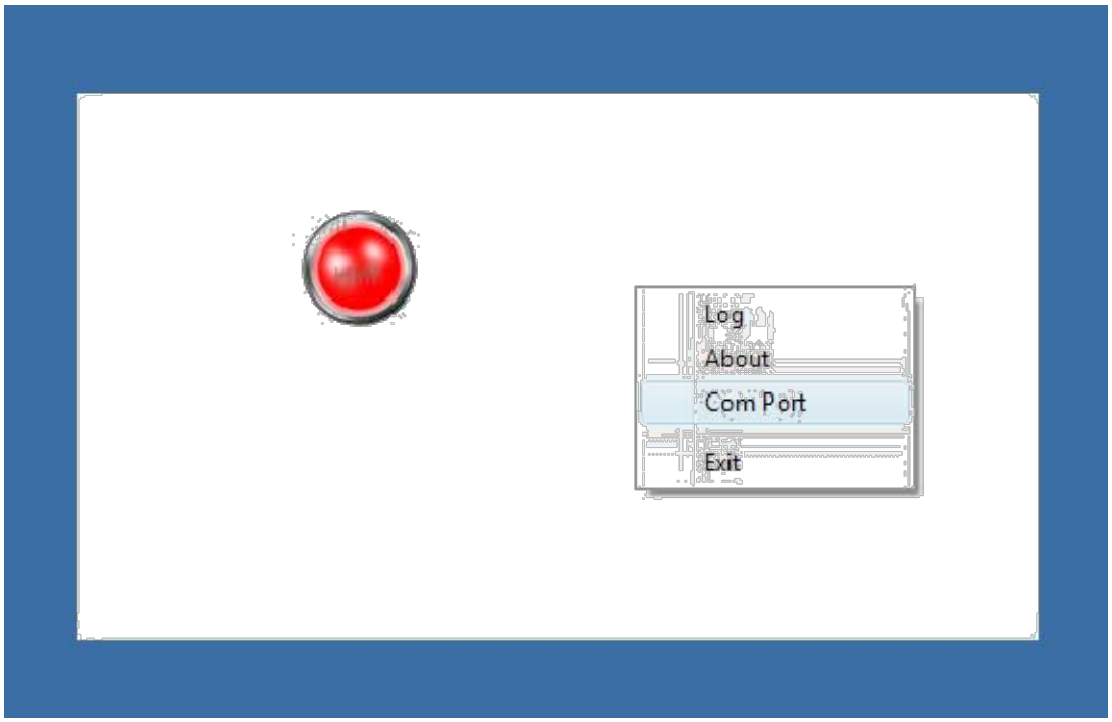
Bu fonksiyon PLC'den veri okumak ve PC yazılımında PC ve PLC arasındaki haberleşme ile dokunmatik ekran hareketlerini simüle eder. Böylece, bu fonksiyon operatöre projeyi dokunmatik ekrana yüklemeye gerek kalmadan yardım edebilir.

Aşağıdaki örneği inceleyelim.

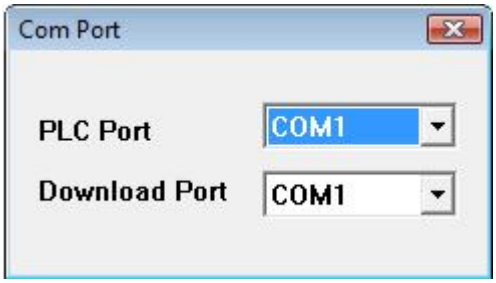
a. PLC tarafından kontrol edilen proje ekranına lamba eklenir. Burada Thinget XC seri PLC seçtik.



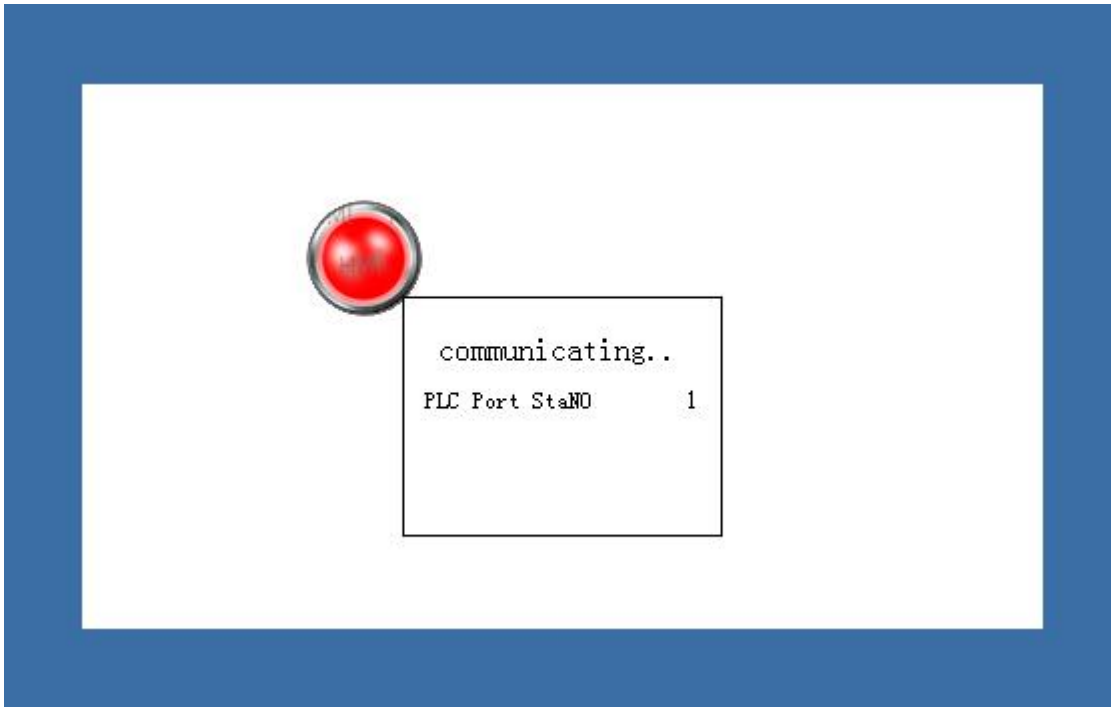
b. Ekranı kaydettikten sonra  simgesine tıkla veya File>Run Online seçilir. Simülasyon durumunu aşağıdaki gibi görüntüleyebilirsiniz.



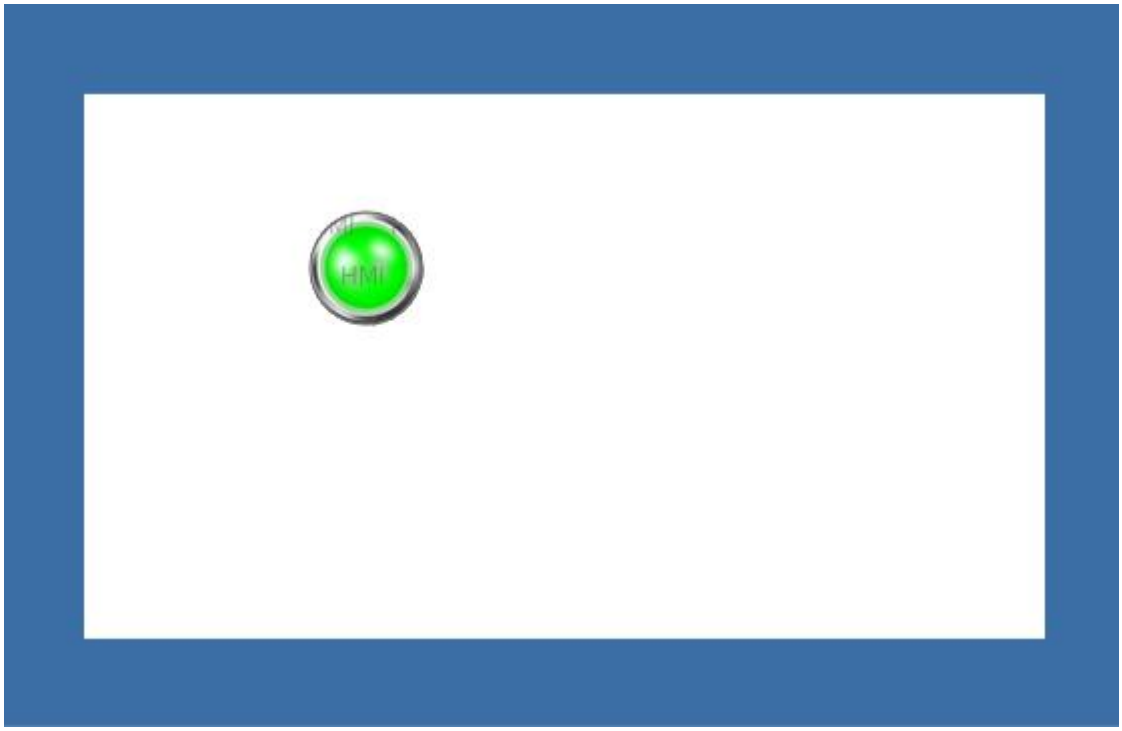
c. Simülasyon ekranında sağ tıklanır ve “Com Port” seçilir.



d. Lütfen PLC ve Download portunu doğru ayarlayınız, aksi halde “communicating” uyarısı görünecektir ve simülasyon başarısız olacaktır.



e. PLC'nin X0 girişi aktif olduğunda ekrandaki lamba da konum değiştirecek ve yeşil olacaktır.



7. ÖZEL FONKSİYONLAR

Bu bölümde TG seri dokunmatik panellerin dahili adresleri anlatılacaktır.

7.1. TG Seri Dahili Alanlar

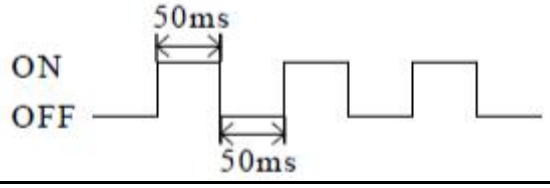
TG seri panellerde 3 çeşit dahili alan vardır. PSB, PSW ve PFW. PSB0~255, PSW0~255, PFW0~255 alanları sistem tarafından kullanılır ve özel alanlardır. Aşağıdaki tabloda özel alanlar ve açıklamaları verilmiştir. PSB256~1024, PSW256~4096, PSW256~4096 alanlarını kullanabilirsiniz.

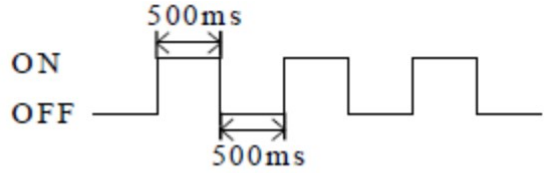
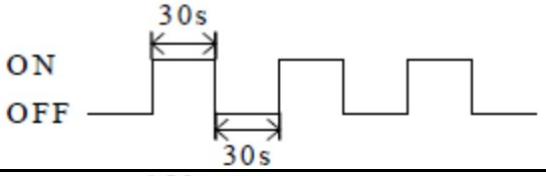
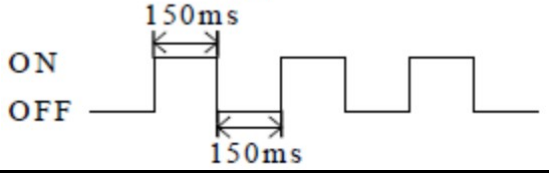
PSB: bit alanı

PSW: word alanı (enerji kesildiğinde içeriği silinir.)

PFW: word alanı (enerji kesildiğinde kalıcıdır.)

Bit Alanı PSB

Alan	Fonksiyon	Açıklama
PSB0	Normalde kapalı bobin	
PSB1	Normalde açık bobin	
PSB2	İlk taramada açık	
PSB3	100 ms puls sinyali	

PSB4	1 s puls sinyali	
PSB5	1 dakika puls sinyali	
PSB6	300 ms puls sinyali	
PSB15	Haberleşme durumu	0:başarılı 1:başarısız
PSB16	Ekran ilk tarama başarılı	
PSB30	Yüklemeden sonra ilk tarama	
PSB31	Enerjilendikten sonra ilk tarama	
PSB39	Dokunmatik ekranı kapatma	
PSB60	Seviye 1 şifre bayrağı	(1:şifre açık, 0:şifre kapalı)
PSB61	Seviye 2 şifre bayrağı	(1:şifre açık, 0:şifre kapalı)
PSB62	Seviye 3 şifre bayrağı	(1:şifre açık, 0:şifre kapalı)
PSB63	Seviye 4 şifre bayrağı	(1:şifre açık, 0:şifre kapalı)
PSB64	Seviye 5 şifre bayrağı	(1:şifre açık, 0:şifre kapalı)
PSB65	Seviye 6 şifre bayrağı	(1:şifre açık, 0:şifre kapalı)
PSB66	Seviye 7 şifre bayrağı	(1:şifre açık, 0:şifre kapalı)
PSB67	Seviye 8 şifre bayrağı	(1:şifre açık, 0:şifre kapalı)
PSB68	Seviye 9 şifre bayrağı	(1:şifre açık, 0:şifre kapalı)

Word Alanı PSW

Alan	**Fonksiyon**	**Açıklama**
PSW0	Start ekran No.	
PSW1	Aktif ekran No.	
PSW20	Ekran genişlik	(sadece okunabilir)
PSW21	Ekran yükseklik	(sadece okunabilir)
PSW26	PSB değeri	(sadece okunabilir)
PSW27	PSW değeri	(sadece okunabilir)
PSW28	PFW değeri	PSW28, PSW29 kullanılır (sadece okunabilir)
PSW30	Yıl	(hex) (sadece okunabilir)
PSW31	Ay	(hex) (sadece okunabilir)
PSW32	Gün	(hex) (sadece okunabilir)
PSW33	Saat	(hex) (sadece okunabilir)
PSW34	Dakika	(hex) (sadece okunabilir)
PSW35	Saniye	(hex) (sadece okunabilir)

PSW36	Hafta	(hex) (sadece okunabilir)
PSW40	Reçete İndeksi	
PSW54	Cihaz sayısı	
PSW60	COM1 haberleşme başarılı süre	
PSW61	COM1 haberleşme başarısız süre	
PSW62	COM1 haberleşme mesai süresi	
PSW63	COM1 haberleşme data hata süresi	
PSW64	COM1 cihaz versiyonu	
PSW65	COM1 cihaz tipi	
PSW70	COM2 haberleşme başarılı süre	
PSW71	COM2 haberleşme başarısız süre	
PSW72	COM2 haberleşme mesai süresi	
PSW73	COM2 haberleşme data hata süresi	
PSW74	COM2 cihaz versiyonu	
PSW75	COM2 cihaz tipi	

Word Alanı PFW

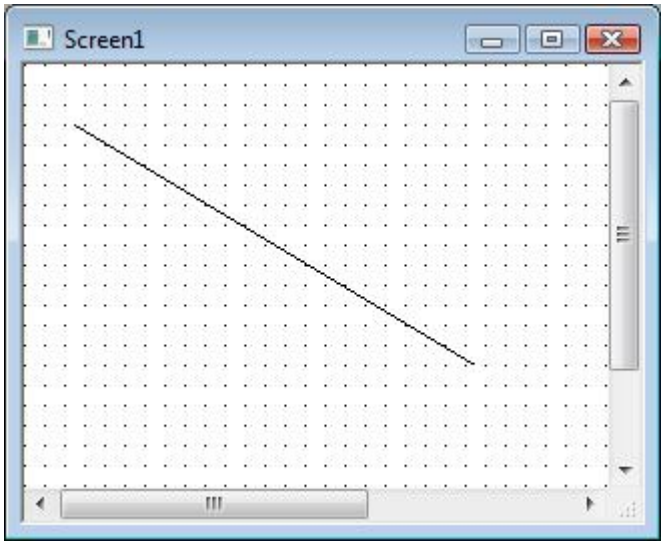
Alan	**Fonksiyon**	**Açıklama**
PFW1	Enerjilendikten sonra ekran No.	
PFW2	Arkaplan renk ayarı	
PFW10	Ekran kaydedici başlangıç süresi	
PFW11	Ekran kaydedici ekran No.	
PFW20	COM1 baud hızı	4800, 9600, 19200, 38400, 115200, 187500
PFW21	COM1 data bit	7, 8
PFW22	COM1 stop bit	0-1 bit, 1-1.5 bit, 2- 2 bit
PFW23	COM1 CRC	0-None, 1-Odd, 2-Even
PFW24	COM1 istasyon No.	
PFW25	COM1 gönderme gecikmesi	Birim:ms
PFW30	COM2 baud hızı	4800, 9600, 19200, 38400, 115200, 187500
PFW31	COM2 data bit	7, 8
PFW32	COM2 stop bit	0-1 bit, 1-1.5 bit, 2- 2 bit
PFW33	COM2 CRC	0-None, 1-Odd, 2-Even
PFW34	COM2 istasyon No.	
PFW35	COM2 gönderme gecikmesi	Birim:ms
PFW60	Seviye 1 şifre	PFW60, PFW61
PFW62	Seviye 2 şifre	PFW62, PFW63
PFW64	Seviye 3 şifre	PFW64, PFW65
PFW66	Seviye 4 şifre	PFW66, PFW67
PFW68	Seviye 5 şifre	PFW68, PFW69
PFW70	Seviye 6 şifre	PFW70, PFW71
PFW72	Seviye 7 şifre	PFW72, PFW73

PFW74	Seviye 8 şifre	PFW74, PFW75
PFW76	Seviye 9 şifre	PFW76, PFW77

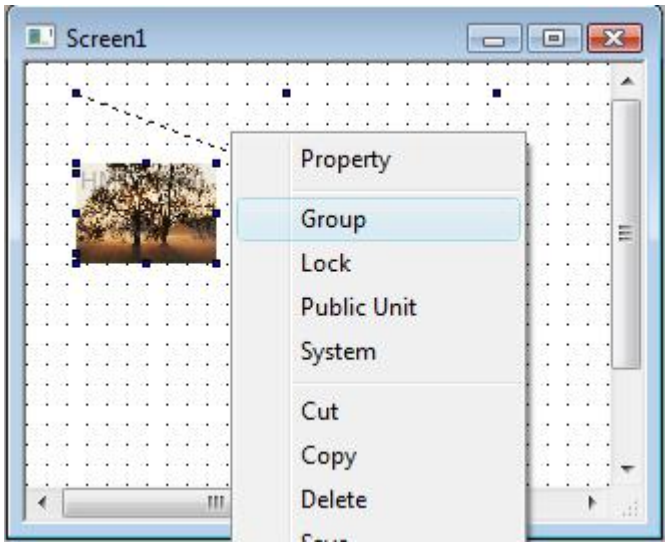
7.2. Hareketli Resim

Hareketli resim fonksiyonu için “move animal” veya “rotate animal” kullanabilirsiniz. Ekranda resimleri hareket ettirebilir veya sıralı resimleri kullanarak animasyon oluşturabilirsiniz. “move animal” kullanmak için aşağıdaki adımları izleyiniz.

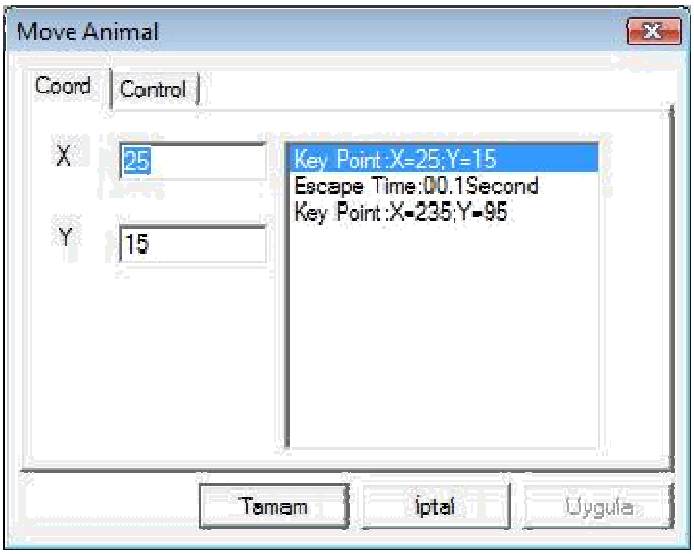
Adım1:  simgesine tıklayınız ve ekranda herhangibir noktadan başka bir noktaya çizgi oluşturulur.



Adım2: ekrana hareketli olması istenen resim eklenir ve “move animal” fonksiyonu ile resim seçilerek sağ tıklanır, “group” seçilir.

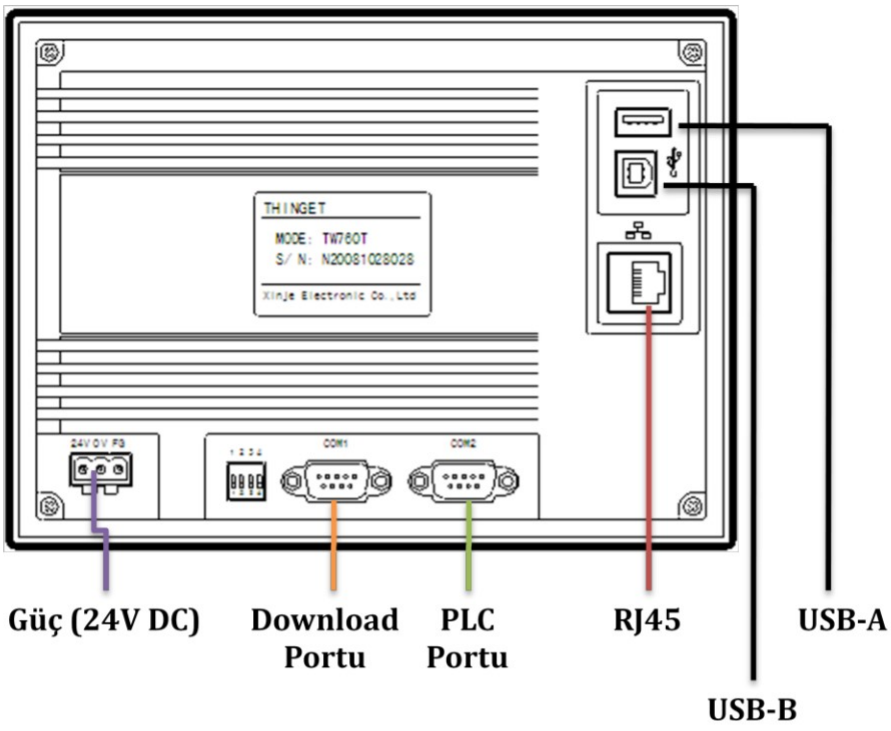


Adım3: seçili durumda tekrar sağ tıklanır ve “animal prop” seçilir. Açılan pencerede hareket başlangıç noktası, hareket süresi ve hareket bitiş noktası değiştirilebilir.


Move Animal
Coord
Control
X
25
Y
15
Key Point:X=25;Y=15
Escape Time:00.1Second
Key Point:X=235;Y=95
Tamam
İptal
Uygula

8. POPÜLER PLC HABERLEŞME BAĞLANTILARI

TH Serisi Dokunmatik Ekran



PC COM portu



TouchWin Download Portu



RXD	2
TXD	3
GND	5
RTS	7



(9 pin dişi)

2	RXD
3	TXD
5	GND
7	B2

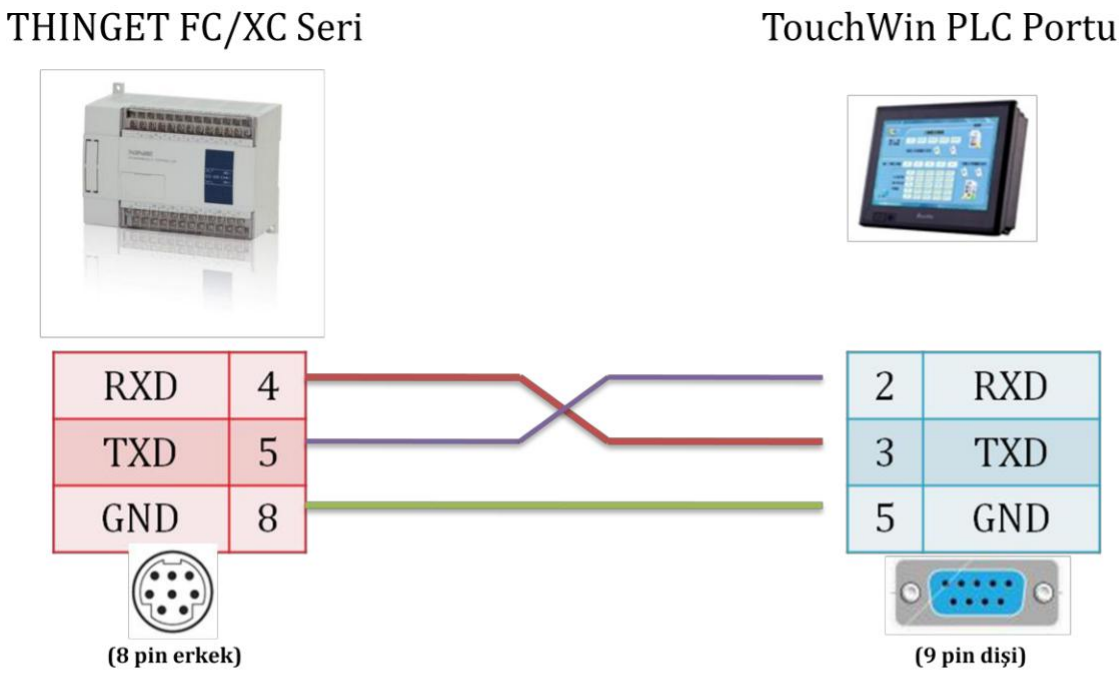


(9 pin dişi)

NOT: TH seri dokunmatik ekranlarda PC ile panel arasında USB haberleşme kablosu ile haberleşebilirsiniz.



8.1. Thinget XC/FC Seri



Parametreler	Açıklama
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity Bit	Odd
Bant Hızı	9600
İstasyon No	1
COM Tipi	RS232

8.2. Omron C Seri

OMRON C Seri



TouchWin PLC Portu



TXD	2
RXD	3
GND	9



(9 pin erkek)

2	RXD
3	TXD
5	GND



(9 pin dişi)

Parametreler	Açıklama
Data Bit	7
Stop Bit	2
Parity Bit	Even
Bant Hızı	9600
İstasyon No	0
COM Tipi	RS232

8.3. Siemens S7-200/300/400 Seri

SIEMENS S7-200/300/400 Seri



TouchWin PLC Portu





(9 pin erkek)

(9 pin dişi)

Parametreler	Açıklama
Data Bit	7
Stop Bit	2
Parity Bit	Even
Bant Hızı	9600
İstasyon No	0
COM Tipi	RS485

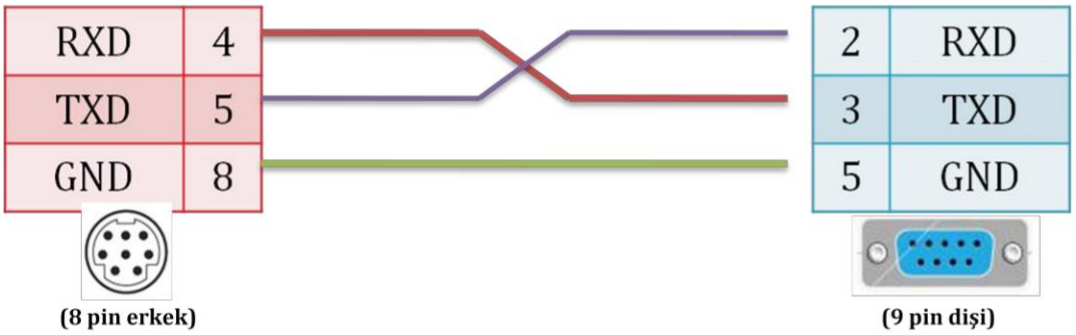
8.4. Delta DVP Serisi

DELTA DVP Seri



TouchWin PLC Portu





(8 pin erkek)

(9 pin dişi)

Parametreler	Açıklama
Data Bit	7
Stop Bit	1
Parity Bit	Even
Bant Hızı	9600
İstasyon No	1
COM Tipi	RS232

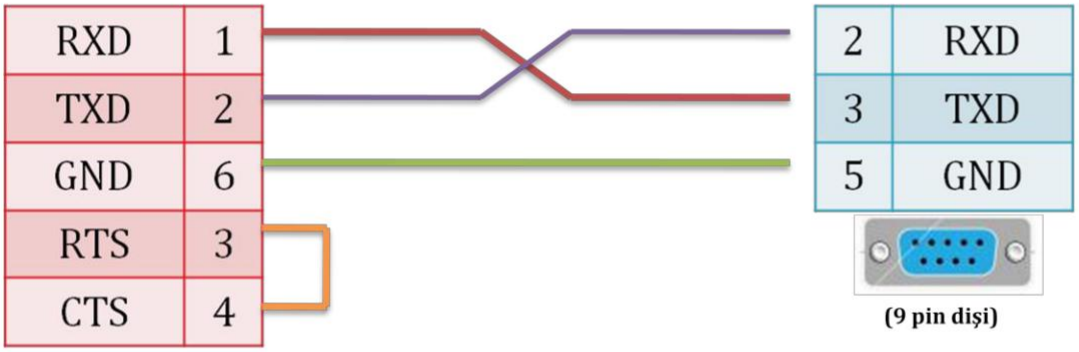
8.5. Fatek FB Serisi

FATEK FB Seri



TouchWin PLC Portu





(15 pin erkek)

(9 pin dişi)

RS232 Port

Parametreler	Açıklama
Data Bit	7
Stop Bit	1
Parity Bit	Even
Bant Hızı	9600
İstasyon No	1
COM Tipi	RS232

FATEK FB Seri

TouchWin PLC Portu





TXD	2
RXD	3
GND	7



(9 pin erkek)

2	RXD
3	TXD
5	GND



(9 pin dişi)

FB-DTBR/DTBR-E Haberleşme Modülü

FATEK FB Seri

TouchWin PLC Portu





D-	
D+	

4	A1
7	B1



(9 pin dişi)

RS485 Port

8.6. VIGOR VB Seri

VIGOR VB Seri



TouchWin PLC Portu



RXD	3	2	RXD
TXD	2	3	TXD
GND	1	5	GND



(9 pin dişi)

Parametreler	Açıklama
Data Bit	7
Stop Bit	1
Parity Bit	Even
Bant Hızı	19200
İstasyon No	1
COM Tipi	RS232

8.7. KEYENCE KV Seri

KEYENCE KV Seri



TouchWin PLC Portu



SD	3
RD	5
SG	4

2	RXD
3	TXD
5	GND



(9 pin dişi)

Parametreler	Açıklama
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity Bit	Even
Bant Hızı	9600
İstasyon No	1
COM Tipi	RS232

8.8. LG Master K Seri

LG MASTER K Seri



TouchWin PLC Portu





(9 pin dişi)

(9 pin dişi)

(Port 1)

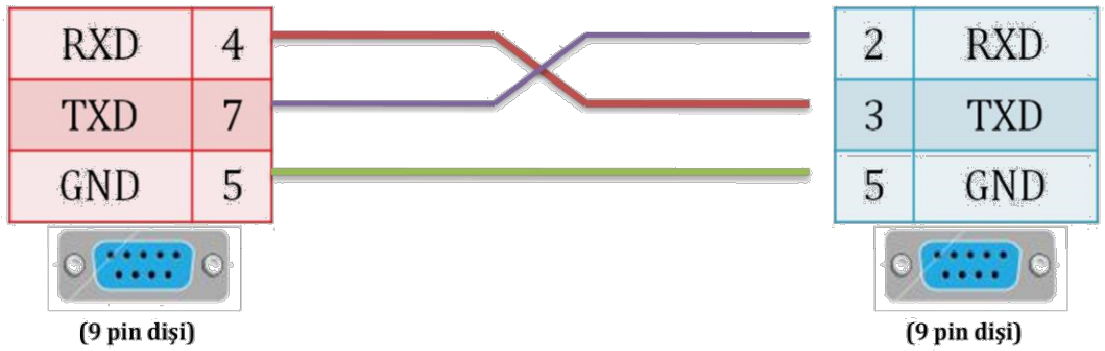
Parametreler	Açıklama
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity Bit	None
Bant Hızı	34800
İstasyon No	1
COM Tipi	PRG

LG MASTER K Seri



TouchWin PLC Portu





(9 pin dişi)

(9 pin dişi)

(Port 2)

Parametreler	Açıklama
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity Bit	Even
Bant Hızı	9600
İstasyon No	1
COM Tipi	Modbus

8.9. Schneider

SCHNEIDER



A	1
B	2
	5
	7

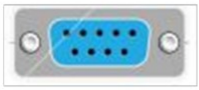


(8 pin erkek)

TouchWin PLC Portu



4	A
7	B



(9 pin dişi)

Parametreler	Açıklama
Data Bit	7
Stop Bit	1
Parity Bit	Even
Bant Hızı	9600
İstasyon No	1
COM Tipi	MODBUS RS485

İkitelli Organize Sanayi Bölgesi
Heskoop Sanayi Sitesi M-7 Blok No: 127-129
İkitelli – Başakşehir-İSTANBUL
info@globalotomasyon.net
+90 212 674 73 00
+90 212 674 73 06