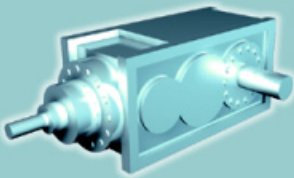
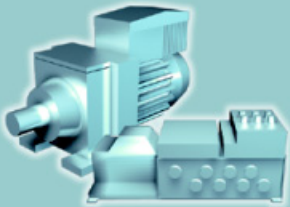
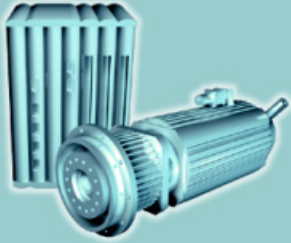
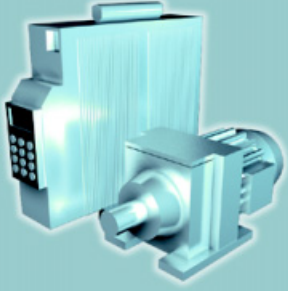




SEW
EURODRIVE



Operatör Paneli DOP11A

Çıkış 05/2006

11424389 / TR

Sistem el kitabı





1	Önemli uyarılar	5
1.1	Emniyet ve uyarılar	5
1.2	Terminoloji uyarıları.....	6
1.3	Amacına uygun kullanım.....	6
1.4	Uygulama ortamı.....	6
1.5	Güvenlik işlevleri	6
1.6	Hasar sorumluluğu	7
1.7	Ürün adı ve ticari markası	7
1.8	Sökme ve geri dönüşüm	7
2	Emniyet uyarıları	8
2.1	Genel uyarılar	8
2.2	Montaj ve devreye alma	8
2.3	Taşıma / Depolama.....	9
2.4	Çalıştırma uyarıları.....	9
2.5	Servis ve bakım	9
3	Cihaz bilgileri, montaj ve donanım	10
3.1	Giriş.....	10
3.2	Tip tanımı, tip etiketleri ve teslimat içeriği	16
3.3	Cihaz yapısı DOP11A-10	17
3.4	Cihaz yapısı DOP11A-20	18
3.5	Cihaz yapısı DOP11A-30	19
3.6	Cihaz yapısı DOP11A-40	20
3.7	Cihaz yapısı DOP11A-50	21
3.8	Aksesuarlar ve opsiyonlar	22
4	Tesisat bağlantısı	24
4.1	Ana cihaz için montaj uyarıları	24
4.2	UL'ye uygun montaj	25
4.3	Ana cihaz DOP11A-10 – DOP11A-50 bağlantısı	26
4.4	Bilgisayar bağlantısı	27
4.5	RS-485 Bağlantısı (Sadece DOP11A-10, DOP11A-20 (HW1.10 ve üzeri) ve DOP11A-30).....	28
4.6	PCS21A ile RS-485 bağlantısı	31
4.7	RS-422 bağlantısı UWS11A üzerinden.....	32
4.8	PFE11A ETHERNET opsiyonu bağlantısı	33
4.9	PFP11A PROFIBUS DP opsiyonu bağlantısı	34
4.10	MPI ve PCM11A üzerinden Siemens S7 bağlantısı.....	36
5	Devreye alma	37
5.1	Devreye almada genel uyarılar	37
5.2	Ön hazırlıklar ve yardımcı malzemeler.....	37
5.3	İlk defa çalıştırma	39
5.4	Operatör paneli işlevleri	40
6	İşletme ve bakım	49
6.1	Bilgisayar ve HMI-Builder ile Proje Aktarımı	49
6.2	Cihazın başlama göstergesi.....	53
6.3	Hata mesajları	54
6.4	SEW elektronik servisi	56



7	Programlama	57
7.1	Proje hazırlanması	57
7.2	MOVIDRIVE® ve MOVITRAC® ile iletişim	64
7.3	Programlama yazılımı ile programlama	76
7.4	Grafiksel anlatım ve kontrol.....	130
7.5	Grafik tabanlı anlatım ve kontrol	172
7.6	Projelerin aktarılması	176
7.7	ETHERNET ve PROFIBUS-DP için ek donanım kartları	183
7.8	İndeks adresleme.....	192
8	Cihaz fonksiyonları	195
8.1	Message Library	195
8.2	Alarm yönetimi	197
8.3	Reçete yönetimi	203
8.4	Şifreler.....	210
8.5	Raporların yazdırılması	213
8.6	Zaman kontrolü	216
8.7	Dil yönetimi	217
8.8	Unicode.....	222
8.9	LED'ler	225
8.10	Fonksiyon tuşları	226
8.11	Eğilimler	229
8.12	Makrolar	233
9	Ağ fonksiyonları ve haberleşme	236
9.1	İletişim.....	236
9.2	Ağ iletişimi.....	248
9.3	Terminaldeki ağ fonksiyonları	256
9.4	Ağ hizmetleri	272
9.5	Ağ hesapları	284
10	Teknik bilgiler ve boyut çizimleri.....	285
10.1	Genel teknik bilgiler.....	285
10.2	Kullanılan soket bağlantıları	288
10.3	DOP11A-10.....	292
10.4	DOP11A-20.....	293
10.5	DOP11A-30.....	294
10.6	DOP11A-40.....	295
10.7	DOP11A-50.....	296
11	Ek.....	297
11.1	Membran klavye.....	297
11.2	Sistem programının yüklenmesi.....	299
12	Değişiklikler	300
12.1	Daha önceki baskılara göre yapılan değişiklikler	300
13	Alfabetik Endeks	301



1 Önemli uyarılar

1.1 Emniyet ve uyarılar

Burada açıklanan emniyet ve uyarılar mutlaka dikkate alınmalıdır!



Tehlike

Ağır yaralanma veya ölümle sonuçlanabilecek tehlikelere karşı uyarı için kullanılır.



İkaz

Ürünün neden olabileceği ve yeterli önlemler alınmadığında yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilecek olası bir tehlikeye işaret eder. Bu sembol malzeme hasarlarına karşı yapılan uyarılarda da bulunur.



Dikkat

Üründe veya çevrede hasara yol açabilecek tehlikeli durumları belirtmek için kullanılır.



Uyarı

Devreye alma vb. uygulamalara ve diğer faydalı bilgilere dikkatinizi çekmek için kullanılır.



Dokümantasyon uyarısı

Bir dokümantasyon hakkında uyarılırsınız, örneğin işletme kılavuzu, katalog, teknik bilgi föyü.

İşletme kılavuzundaki talimatlara uyulması;

- Kusursuz bir işletme.
- garanti şartlarının yerine getirilmesi için şarttır.

Bu nedenle, cihaz devreye alınmadan önce bu işletme kılavuzu dikkatlice okunmalıdır.

İşletme kılavuzunda servis çalışmaları ile ilgili önemli bilgiler bulunmaktadır. Bu nedenle cihaza yakın bir yerde muhafaza edilmelidir.



1.2 Terminoloji uyarıları

DOP11A (Drive Operator Panel) serisi operatör panelleri, farklı iletişim yolları üzerinden, SEW frekans frekans çeviricileri ile eşzamanlı olarak seçilmiş Programlanabilir Mantık Denetleyici (PLC) ile iletişim kurabilirler.

Bu dokümanda **her iki cihaz da (PLC ve frekans çevirici)** kolay anlaşılması için **Controller** (Kontrol Ünitesi) olarak adlandırılacaktır.

1.3 Amacına uygun kullanım



DOP11A serisi operatör panelleri, endüstriyel ve ticari tesislerde kullanılmak ve bu tesislerde diyagnostik yapılması üzerine tasarlanmıştır.

Bu makinenin işletmeye alınması (amacına uygun işletmenin başlaması), EMV Direktifi 89/336/EWG'ye ve son ürünün de Makine Direktifi 98/37/EG'ye uygunluğu tespit edilene kadar yasaktır (EN 60204 dikkate alınmalıdır).

1.4 Uygulama ortamı



Özellikle, öngörülmediği takdirde, aşağıdaki alanlarda kullanılması yasaktır:

- Patlama tehlikesi olan ortamlarda.
- Zararlı yağların, asitlerin, gazların, buharların, tozların, ısıyımların vb. bulunduğu alanlarda. Bulunmasına izin verilen malzemelerin bir listesi ekte verilmiştir.
- EN 50178 tarafından talep edilen mekanik ve darbe yüklerinin olduğu portatif uygulamalarda.

1.5 Güvenlik işlevleri



DOP11A serisi operatör panelleri bir üst seviyede güvenlik sistemi bulunmayan tesislerde güvenlik için kullanılmamalıdır.

Makinelere ve insanlara zarar vermemek için üst seviyede bir güvenlik sistemi kullanılmalıdır.



1.6 **Hasar sorumluluğu**

Doğru yapılmamış veya bu işletme kılavuzuna uygun olmayan diğer işlemler ürün özelliklerini olumsuz olarak etkilemektedir. Bu durumlarda Firma SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG tarafından hiçbir şekilde hasar sorumluluğu kabul edilmez.

1.7 **Ürün adı ve ticari markası**

Bu işletme kılavuzunda kullanılan markalar ve ürün adları ilgili firmaların ticari markaları veya kayıtlı ticari markalarıdır.

1.8 **Sökme ve geri dönüşüm**



- Operatör panelinin tamamen veya kısmen geri dönüşüm sistemine dahil edilmesi, geçerli talimatlara göre yapılmalıdır.
- İçlerinde insan ve çevre sağlığına zararlı maddeler bulunabilen bileşenler: lityum akü, elektro kondensatörler ve ekran.



2 Emniyet uyarıları

2.1 Genel uyarılar

- Güvenlik uyarılarını dikkatle okuyunuz.
- Teslimat içeriğini kabul etmeden önce, nakliye hasarı olup olmadığını kontrol ediniz. Bir hasar tespit edildiğinde, derhal satıcıya haber verilmelidir.
- Bu operatör paneli, EMV Direktifi 89/336/EMC, Madde 4 tarafından istenen koşulları yerine getirmektedir.
- Bu panel patlama tehlikesi bulunan ortamlarda kullanılmamalıdır.
- Değiştirilen, modifiye edilen veya yeniden yapılandırılan donanımlardan SEW-EURODRIVE sorumlu tutulamaz.
- Kullanılan aksesuarlar ve yedek parçalar SEW-EURODRIVE tarafından istenen teknik özelliklere göre üretilmiş olmalıdır.
- Operatör panelini monte etmeden, devreye almadan veya onarmadan önce, montaj ve kullanım kılavuzları dikkatle okunmalıdır.
- Operatör paneli üzerindeki yarıklara veya deliklere kesinlikle sıvı madde kaçmamalıdır. Bu durumda yangın çıkabilir veya donanımdan elektrik akımı geçebilir.
- Bu paneller sadece özel eğitim görmüş uzman personel tarafından kullanılabilir.

2.2 Montaj ve devreye alma

- Operatör paneli sabit montaj için tasarlanmıştır.
- Montajda paneli sağlam bir altlık üzerine yerleştirin. Panelde yere düşme sonucu hasar oluşabilir.
- Operatör panelini montaj kılavuzuna göre monte edin.
- Cihazı birlikte verilen montaj kılavuzuna göre topraklayın.
- Montaj çalışmaları özel olarak eğitilmiş uzman personel tarafından yapılmalıdır.
- Yüksek gerilim, sinyal ve besleme hatları ayrı ayrı döşenmelidir.
- Operatör paneli elektrik beslemesine bağlanmadan önce, akım kaynağının geriliminin ve polaritesinin doğru olduğu kontrol edilmelidir.
- Muhafazada bulunan delikler hava dolaşımı içindir ve önleri kesinlikle kapanmalıdır.
- Operatör paneli kuvvetli manyetik alanların bulunduğu yerlere monte edilmemelidir.
- **Panel doğrudan güneş ışınları altında monte edilmemeli ve çalıştırılmamalıdır.**
- Çevresel donanımlar kullanım amacına uygun olmalıdır.
- Bazı panel modellerinde, çizikler oluşmaması için, ekran camı lamine bir filmle kaplanmıştır. Statik yüklenme nedeniyle terminalde hasar oluşmaması için, montajdan sonra filmi çıkartırken dikkatli olunmalıdır.



- **Koruma önlemleri ve koruyucu donanımlar geçerli talimatlara** uygun olmalıdır (örn. EN 60204 veya EN 50178).
Gerekli koruma önlemi: Cihazın topraklanması
Gerekli koruma tertibatları: Aşırı akıma karşı koruma tertibatları

2.3 Taşıma / Depolama

Ürün teslim alınırken içeriğinin taşıma sürecinde hasar görüp görmediği derhal kontrol edilmelidir. Olası hasarlar derhal nakliye şirketine bildirilmelidir. Hasar varsa operatör paneli kullanılmamalıdır.

Gerektiğinde uygun ve yeterli boyutta bir taşıyıcı kullanın.



Yanlış depolama hasar yapabilir!

Operatör paneli derhal monte edilmeyecek ise, kuru ve tozsuz bir yerde saklanmalıdır.

2.4 Çalıştırma uyarıları

- Panel daima temiz olmalıdır.
- **Operatör paneli acil durma ve diğer güvenlik işlevleri için kullanılmamalıdır.**
- Tuşlara, ekrana ve diğer donanımlara sivri uçlu nesnelerle dokunulmamalıdır.
- Operatör panelinin kullanıma hazır olduğu, arka planın karanlık olmasına rağmen, klavye veya dokunmatik ekranla yapılan girişleri kaydettiği unutulmamalıdır.

2.5 Servis ve bakım

- Garanti koşulları yapılan satış sözleşmesinde belirtilmiştir.
- Ekranı ve panelin ön tarafını hafif bir temizlik maddesi ve yumuşak bir bezle temizleyin.
- Onarımlar özel eğitimli uzman personel tarafından yapılmalıdır.



3 Cihaz bilgileri, montaj ve donanım

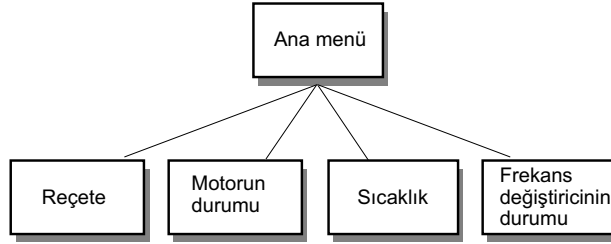
3.1 Giriş

Modern endüstriyel üretim ortamlarının karşılaması gereken gereksinimler gittikçe artmaktadır. Aynı zamanda da makinede çalışan personelin sorumluluğu ve yapılan işlerin kapsamı da gelişmektedir. Kullanıcı kolay ve hızlı bir şekilde bilgilere ve makinenin durumuna erişebilmeli ve ayarları anında ve esnek bir şekilde değiştirebilmelidir. Kontrol ünitelerinin işlevleri daha da kapsamlı ve mükemmel olmaktadır. Bu sayede çok karmaşık işlemlerin daha etkin bir şekilde kontrol edilmesi sağlanabilmektedir. Operatör panelleri, çok karmaşık üretim proseslerinde dahi, makine-insan iletişiminde açıklık ve güvenilirlik garantisidir.

Grafiksel operatör panelleri, üretim tekniğinin farklı uygulama alanlarında, işlem denetimi ve kontrolü için kullanılan insan-makine arayüzlerinden istenen gereksinimleri yerine getirebilmek için geliştirilmiştir. Panel sistematik olarak ilgili göreve uygun duruma ayarlanabildiğinden, operatörlerin çalışmalarını oldukça kolaylaştırmaktadır. Bu gerçek sayesinde kullanıcı alışık olduğu terimleri ve tanımları kullanmaya devam edebilir.

Bir panelde projeler birer menü ağacı veya sıra şeklinde yapılandırılmıştır. Menü ağacında bir ana menü (örn. genel bakış) ile ilgili alanlara ayrıntılı bilgiler veren bir sıra alt menülerden oluşur. Gösterilmek istenen menü normal durumlarda operatör tarafından seçilir.

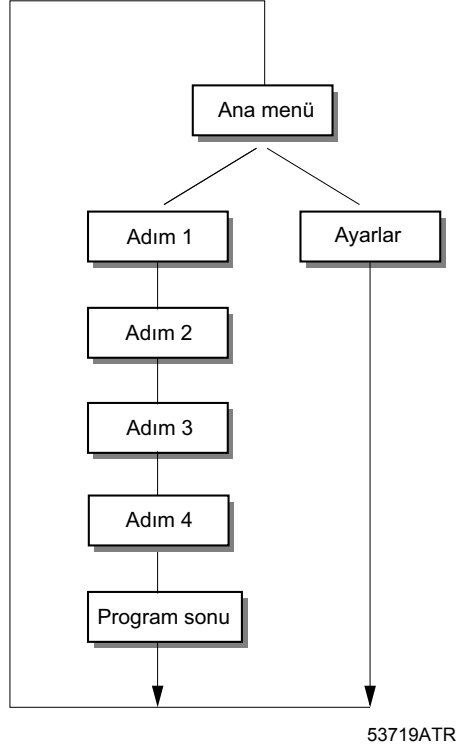
Operatör panelindeki menüler bloklar olarak tanımlanırlar.



53717ATR



Bir sıranın başlangıç noktası bir ana menüdür. Operatör burada, blokların önceden belirlenmiş bir şekilde sıralandığı bir sıra seçer. Blok göstergesi genelde, kontrol ünitesinde bulunan bir program tarafından kontrol edilir.



Operatör panelinin işlevleri sayesinde, prosesler grafik ve metin şeklinde ekrana getirilebilir. Burada başka işlevler de mevcuttur:

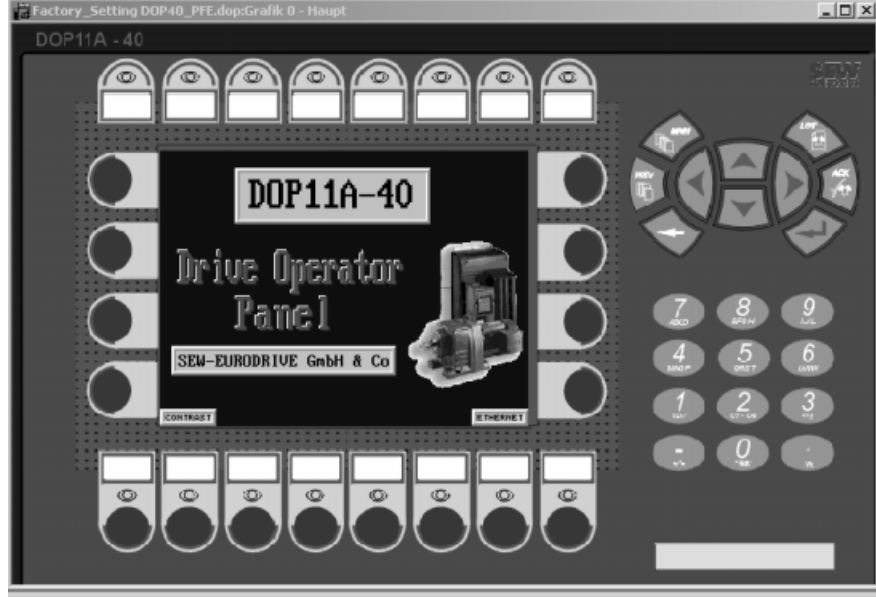
- Alarm yönetimi
- Yazıcı çıktısı
- Eğilimler
- Reçete yönetimi
- Zaman kontrolü

Bu işlevlerin kullanımlarının basit olmasının yanı sıra, anahtarlı, gösterge lambalı, zaman röleli, ön seçim sayaçlı ve haftalık program saatli normal çözümlere göre daha da ekonomik olma özelliği de vardır. Operatör paneli ayrıca sürücü elektronığının daha iyi kullanılmasını sağlayan işlevlere de sahiptir.



3.1.1 Programlama

Operatör panellerinin programlanması için üzerinde HMI-Builder yazılımı yüklenmiş olan bir bilgisayar kullanılır.



10575AXX

Operatör paneli genelde nesneye yönelmiş olarak çalışır. Burada programlama kendisine bir işlev atan bir nesneyi temel alır. Sinyal tiplerinin tamamı bu prensibe göre tanımlanır.

Böylece programlanmış olan proje operatör paneline kaydedilir.

3.1.2 Operatör panelinin SEW frekans çeviriciye bağlanması

Operatör panelinin bir kontrol ünitesine bağlanmasının avantajları oldukça fazladır:

- Uygulayıcının mevcut kontrol ünitelerinde değişiklik yapmasına gerek kalmaz.
- Panele kontrol ünitesinde giriş çıkış ataması yapılması gerekmez.
- Kontrol ünitesi işlevlerinin açıklığı optimize edilir, örneğin zaman kontrolü ve alarm yönetimi.



3.1.3 Durum göstergesi ve kontrol ünitesi

Operatör, günümüzde çoğu uygulamada kullanılan gösterge lambaları ile analog ve dijital durum göstergelerini çok iyi tanımaktadır. Bu durum basma anahtar, ayar düğmeleri ve döner seçme anahtarları gibi kullanma elemanları için de geçerlidir. Bu modüllerin yerine sadece tek bir panel kullanılması ile tüm durum göstergeleri ve kullanma elemanları tek bir üniteye kaynaşmış olur.

Operatör, sistem bilgilerini kolayca ekrana getirip etkileyebilir. Bunun dışında, tek bir nesne ile ilgili tüm sinyallerin genel görünümünü ekrana getirebilir, örn. bir pompa veya sürücü ünitesi. Bu işlev çalışmaları daha da kolaylaştırmaktadır.

Bilgi alışverişinin tamamının panelde bulunan bloklar üzerinden gerçekleşmesi buna olanak sağlar. Burada sözü geçen bloklar, sadece metin bilgileri içeren metin blokları olabilir. Grafik bloklarında ise, grafiksel göstergeler bulunur.

Operatör panelleri doğrudan kontrol için işlev tuşları ile donatılmıştır. Burada ilgili işlev tuşlarına belirli komutlar atanmıştır. Kontrol işlemi bu atamayı temel alarak gerçekleşir.

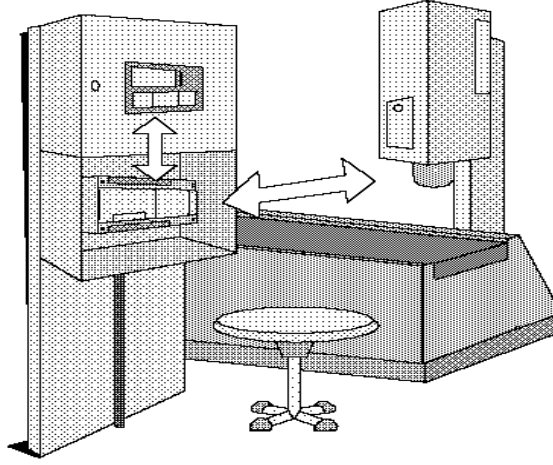
Birden fazla blok kullanıldığında, operatör atlama komutları ile bir bloktan diğerine geçebilir. Bu şekilde bir menü ağacı ve böylece de yapılandırılmış bir uygulama ekrana getirilir.



3.1.4 Operatör panelinin kurulması

İşlevinin kapsamından optimum olarak faydalanılabilmesi için, panelin çalışma yerine çok yakın olarak monte edilmesi gerekmektedir. Operatör bu sayede gerekli tüm bilgilere erişebilir ve daha etkin bir şekilde çalışabilir. Operatörün ekrana hiçbir engel olmadan bakabilmesi ve kullanabilmesi için panelin çalışma yüksekliği uygun olmalıdır. Ekranı görebilme koşulları mesafeye, yüksekliğe, açığa, ışık düşümüne ve renk seçimine göre değişmektedir.

Denetim, kontrol ve bakım çalışmaları ise uzaktan, örneğin binadaki başka bir noktadan veya başka bir yerden, gerçekleştirilebilir. Bu durumda iletişim için LAN (Local Area Network), İnternet veya modem kullanılabilir. Birden fazla çalışma yeri kullanan uzun üretim hatlarında, birden fazla panel ağda bulunan bir veya daha çok sayıda kontrol ünitesine bağlanabilir.



10553AXX

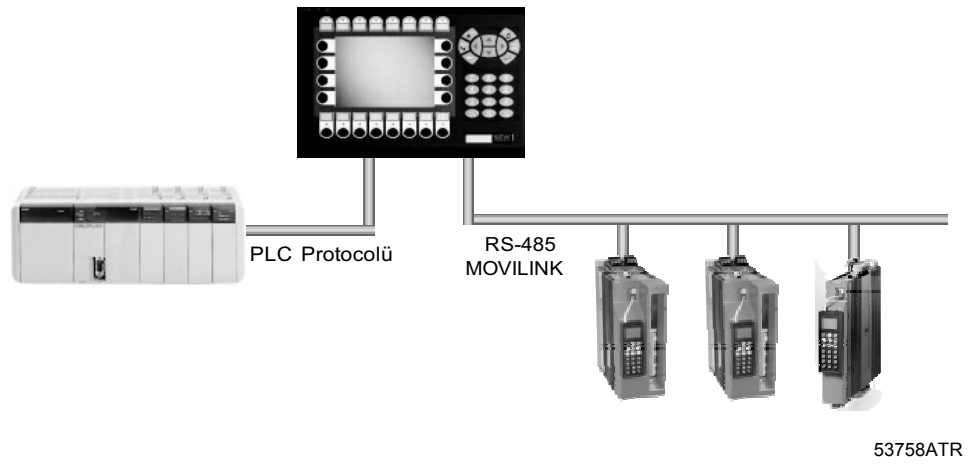


3.1.5 Kompakt çözümler

Barkod okuyucu, tartma tertibatları, modemler gibi harici cihazlar kontrol ünitesine operatör paneli üzerinden bağlanabilir. Bir cihazın bağlanması için sadece bir RS-232 arabirimi ve bir ASCII iletişim protokolü gereklidir. Panele gelen veriler klasörlerde saklanır.

Paralel olarak çalışan bir ünite bağlantısı da mümkündür. Bu ünite başka bir operatör paneli veya frekans çeviriciyi programlamak için üzerine MOVITOOLS® yüklenmiş bir bilgisayar olabilir. Operatör paneli üzerinden aynı zamanda kontrol ünitesini programlamak ve iletişim kurmak da mümkündür.

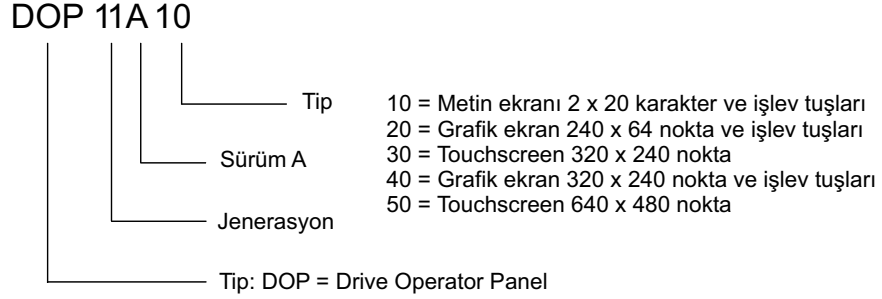
PLC ve frekans değıştirici bir operatör paneline bağlandığında (panelde çift sürücü) cihazlar arasında bir veri alışverişı (analog ve dijital sinyaller) gerçekleşebilir.





3.2 Tip tanımı, tip etiketleri ve teslimat içeriği

3.2.1 Örnek tip tanımlama

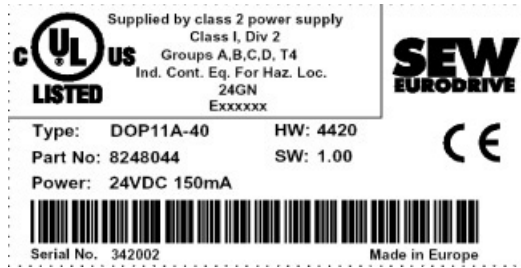


Resim 1: Tip tanımı

53648ATR

3.2.2 Etiket örneği

Etiket cihazın yan tarafına yapıştırılmıştır.



Resim 2: Cihaz etiketi

53030AXX

3.2.3 Teslimat içeriği

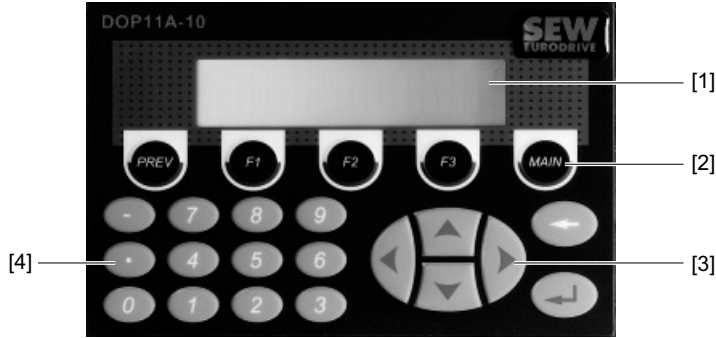
Teslimat içeriği:

- Operatör Paneli DOP11A
- Montaj malzemesi ve montaj şablonu
- Montaj ve kurma uyarılarını içeren işletme kılavuzu
- Phoenix COMBICON fiş (DC 24 V için), 5 mm, 3-pin (DOP11A-50 hariç)



3.3 Cihaz yapısı DOP11A-10

Parça numarası: 8248001



53473AXX

Resim 3: DOP11A-10

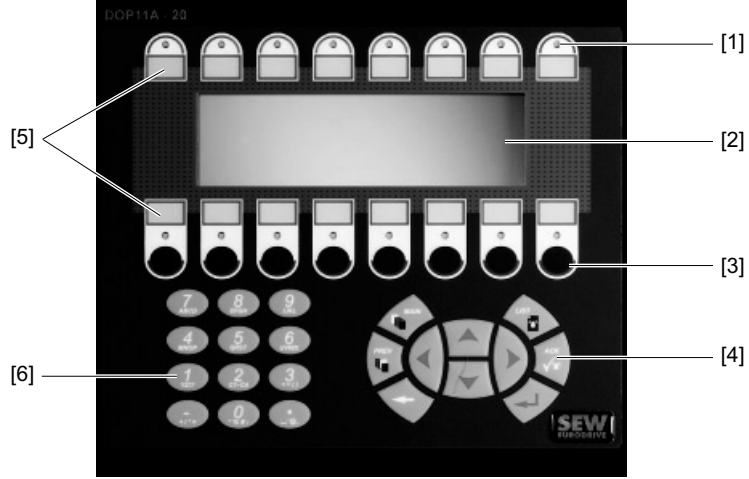
- [1] Ekran
- [2] İşlev tuşları
- [3] Navigasyon tuşları
- [4] Sayısal tuşlar

- Arka plan ışıklandırılmalı, 2 x 20 karakterli LCD metin ekranı (monokrom)
- Besleme gerilimi: DC 24 V, 200 mA
- 3 seri arabirim (RS-232 ve RS-422/RS-485); ikisi aynı anda kullanılabilir
- IP65 folyo klavye (navigasyon tuşları, sayısal tuş bloku ve 3 işlev tuşu)
- 64 Kbayt Flash-EEPROM
- Dış boyutlar 142 x 90 x 46,5 mm



3.4 Cihaz yapısı DOP11A-20

Parça numarası: 8248028



53472AXX

Resim 4: DOP11A-20

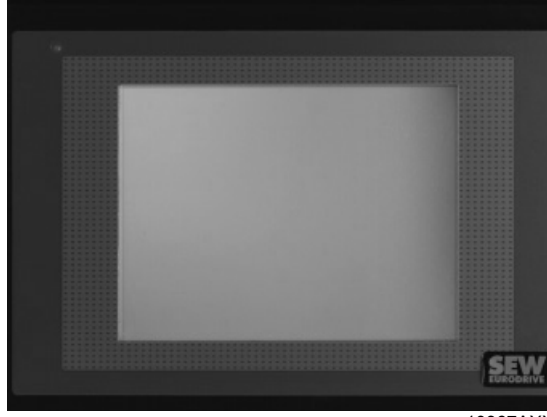
- [1] Kırmızı / yeşil LED'ler
- [2] Ekran
- [3] İşlev tuşları
- [4] Navigasyon tuşları
- [5] Yazı yazılabilen alanlar
- [6] Sayısal tuşlar

- Arka plan ışıklandırılmalı, 240 x 64 piksel LCD grafiksel ekran (monokrom)
- Besleme gerilimi: DC 24 V, 450 mA
- 2 seri arabirim (RS-232 ve RS-422); ikisi aynı anda kullanılabilir
- IP65 folyo klavye (navigasyon tuşları, sayısal tuş bloğu ve 8 işlev tuşu)
- 16 LED (kırmızı / yeşil iki renkli)
- 1 Ek bağlantı slotu
- 400 Kbayt Flash-EEPROM
- Dış boyutlar 214 x 194 x 75 mm



3.5 Cihaz yapısı DOP11A-30

Parça numarası: 8248036



10367AXX

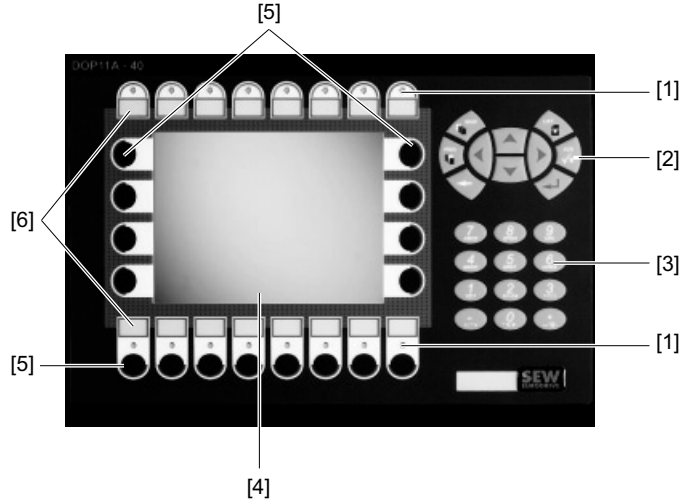
Resim 5: DOP11A-30

- 320 x 240 piksel, ¼ VGA Touch Screen (256 renkli, STN, 5,7"), arka plan ışıklandırmalı
- Besleme gerilimi: DC 24 V, 450 mA
- 3 seri arabirim (RS-232 ve RS-422 ve RS-485); ikisi aynı anda kullanılabilir
- IP65
- Yatay veya düşey montaj
- 1 Ek bağlantı slotu
- 400 Kbayt Flash-EEPROM
- Dış boyutlar 200 x 150 x 74 mm



3.6 Cihaz yapısı DOP11A-40

Parça numarası: 8248044



53474AXX

Resim 6: DOP11A-40

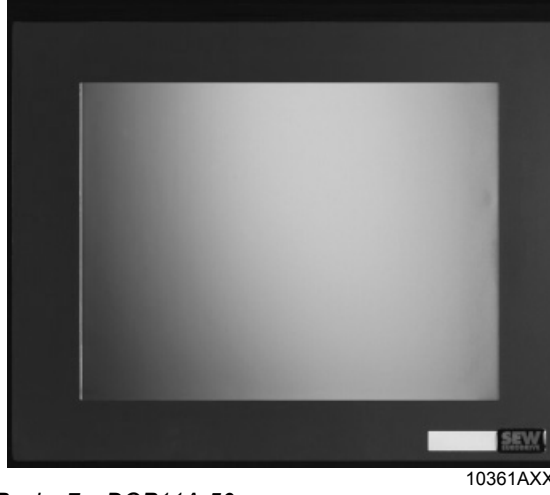
- [1] Kırmızı / yeşil LED'ler
- [2] Navigasyon tuşları
- [3] Sayısal tuşlar
- [4] Ekran
- [5] İşlev tuşları
- [6] Yazı yazılabilen alanlar

- 320 x 240 piksel, 1/4 VGA grafiksel ekran (256 renkli, STN, 5,7"), arka plan ışıklandırılmalı
- Besleme gerilimi: DC 24 V, 550 mA
- 2 seri arabirim (RS-232 ve RS-422); ikisi aynı anda kullanılabilir
- IP65 folyo klavye (navigasyon tuşları, sayısal tuş bloku ve 16 işlev tuşu)
- 16 LED (kırmızı / yeşil iki renkli)
- 2 Ek bağlantı slotu
- 400 Kbayt Flash-EEPROM
- Dış boyutlar 276 x 194 x 92,3 mm



3.7 Cihaz yapısı DOP11A-50

Parça numarası: 8248052



Resim 7: DOP11A-50

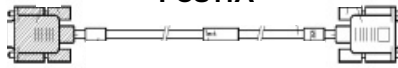
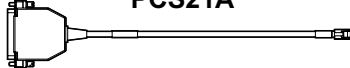
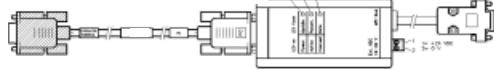
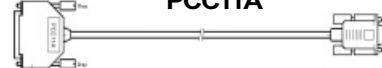
10361AXX

- 640 x 480 piksel, VGA Touch Screen (256 renkli, 10,4"), arka plan ışıktandırılmalı
- Besleme gerilimi: AC 100 ... 240 V, 350 mA
- 2 seri arabirim (RS-232 ve RS-422); ikisi aynı anda kullanılabilir
- IP65
- 2 Ek bağlantı slotu
- 1600 Kbayt Flash-EEPROM
- 290 x 247 x 114 mm

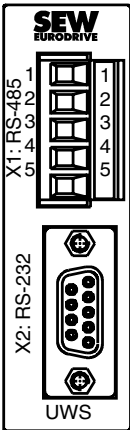


3.8 Aksesuarlar ve opsiyonlar

DOP11A operatör panelinin programlanması ve panel ile MOVIDRIVE® arasındaki iletişim için kablolar.

PCS11A (Panel Cable Serial)	DOP11A operatör panelinin programlanması için operatör paneli (RS-232, maks. 57,6 Kbit/sn) ile bilgisayar (RS-232) arasındaki bağlantı kablosu. Sabit uzunluk 3 m.	8248087
	PCS11A 	
PCS21A (Panel Cable Serial)	Operatör paneli (RS-485, maks. 57.6 Kbit/sn) ile SEW frekans çeviricileri (RS-485, RJ-10) arasında iletişim kablosu. Sabit uzunluk 5 m.	18206328
	PCS21A 	
PCM11A (Panel Cable MPI)	Operatör paneli (RS-232, maks. 57.6 Kbit/sn) ile SIMATIC S7 arasında MPI (maks. 12 Mbit/sn) arasında iletişim kablosu. Sabit uzunluk 3 m.	8248303
	PCM11A 	
PCC11A (Panel Cable Converter)	Operatör paneli (R-422, maks. 57,6 Kbit/sn) ile arabirim konverteri UWS11A veya USS21A (R-232) asında iletişim kablosu SEW frekans çeviriciler ile iletişim için. Sabit uzunluk 3 m.	8248095
	PCC11A 	
PFE11A (Panel Fieldbus ETHERNET)	ETHERNET TCP/IP opsiyon kartı (10 Mbit/s) DOP11A operatör panelini müşteriye ait bilgisayar ağına bağlamak için. ETHERNET opsiyonu ile aşağıdaki işlevler mümkündür: - Operatör panelinin ETHERNET üzerinden programlanması için HMI-Builder yazılımının çalıştırılması (projeler daha hızlı yüklenir ve karşıya gönderilir). - Operatör panelinin kullanılması ve kontrolü için, entegre edilmiş olan WEB sunucusunun Internet Explorer üzerinden kullanılması. - MOVITOOLS® un ETHERNET üzerinden çalıştırılması ve Passthrough işlevinin kullanılması. PC iletişim portlarının (Com1 – Com9) operatör panelinin ETHERNET IP adresine yönlendirilmesi için ayrıca bir yazılım gerekmektedir.	 8248079



PFP11A (Panel Fieldbus PROFIBUS)	PROFIBUS DP arabirimi DOP11A operatör panelini müşteriye ait PROFIBUS feldbus arabirimine bağlamak için. Operatör paneli PROFIBUS'ta slave konumundadır ve PLC'nin işlem görüntüsüne bağlıdır. - I/O aralığı: 32 ... 200 Bayt - Baud hızı: 9.6 Kbit/s ... 12 Mbit/s - Identity code: 1002 Operatör paneli ile kontrol ünitesi arasında PLC'den bağımsız veri alışverişi olanağı. Aynı zamanda seri arabirim üzerinden sürücü tekniği komponentleri ile iletişim olanağı.	PROFIBUS DP opsiyon kartı	8248060
UWS11A	"Top-hat" raya montaj için arabirim konverteri RS-232 ↔ RS-485 		822689X



4 Tesisat bağlantısı

4.1 Ana cihaz için montaj uyarıları



Montaj yaparken Bölüm 2'de verilen emniyet talimatları mutlaka dikkate alınmalıdır!

4.1.1 Ayır kablo kanalları

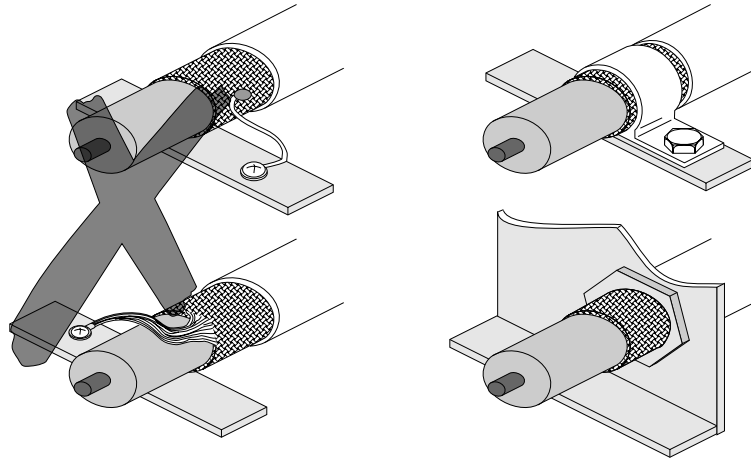
Güç kablosu ve elektronik kabloları ayrı ayrı kablo kanallarına döşenmelidir.

4.1.2 Kesitler

- Besleme gerilimi: **Kesit nominal giriş akımına uygun olmalıdır.**
- Elektronik kabloları:
 - her klemens için bir damar 0,20 ... 0,75 mm² (AWG 20 ... 17)
 - her klemens için 2 damar 0,20 ... 0,75 mm² (AWG 20 ... 17)

4.1.3 Ekranlama ve topraklama

- Sadece **ekranlanmış sinyal kablosu** kullanmalıdır.
- **Ekranı en kısa yoldan** döşeyin ve **toprak bağlantısının mümkün olduğu kadar geniş bir alanda** olmasına dikkat edin. Şasi döngüleri oluşmasını önlemek için ekranın bir ucu parazit önleme kapasitörü (220 nF/ 50 V) ile topraklanabilir. Çift ekranlı kablolarda kontrol ünitesi tarafında dış ekranı ve diğer uçta da iç ekranı topraklayın.



Resim 8: Metal kelepçe (ekran klemensi) veya metal PG rakor ile doğru ekran bağlantısı.

00755BXX



- Kablolar **topraklanmış saç kanallara veya metal borulara** döşenerek de **ekranlanabilir. Güç ve kontrol kabloları ayrı ayrı döşenmelidir.**
- Cihaz 24 V veya 240 V besleme gerilimine giden fiş üzerinden topraklanır.

4.2 UL'ye uygun montaj

UL'ye uygun montaj için aşağıdaki uyarılar dikkate alınmalıdır:

Bağlantı kablosu olarak sadece 60 / 75 °C sıcaklık aralığına uygun bakır kablolar kullanılmalıdır.



Elektrik bağlantısı Sınıf 1, Paragraf 12'de belirtilen yöntemlere göre yapılmalıdır (Article 501-4(b), National Electric Code NFPA70).



Harici DC 24 V gerilim kaynağı olarak sadece **sınırlı çıkış gerilimli** ($U_{\max} = \text{DC } 30 \text{ V}$) ve **sınırlı çıkış akımlı** ($I \leq 8 \text{ A}$) test edilmiş cihazlar kullanılmalıdır.



UL sertifikası, yıldız noktası topraklanmamış gerilim şebekeleri (IT sistemleri) için geçerli değildir.



Tesisat bağlantısı

Ana cihaz DOP11A-10 – DOP11A-50 bağlantısı

4.3 Ana cihaz DOP11A-10 – DOP11A-50 bağlantısı

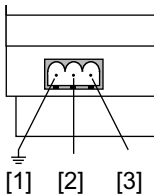
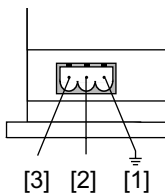
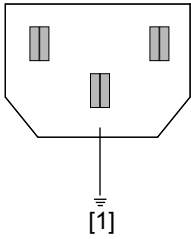
4.3.1 Besleme gerilimi



Bağlantı yapılırken polaritenin doğru olmasına dikkat edilmelidir. Yanlış bağlantıda cihaz hasar görür.



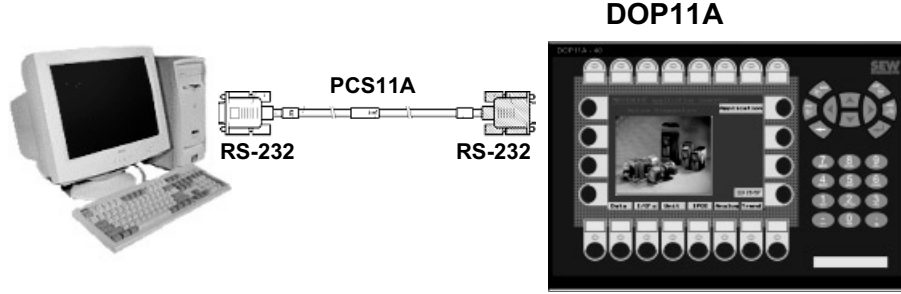
Operatör paneli ile kontrol ünitesinin elektriksel topraklanmalarının aynı olduğundan emin olunmalıdır (referans gerilim değeri). Aksi takdirde iletişim hataları oluşabilir.

DOP 11A-10, DOP11A-20 & DOP11A-40  [1] [2] [3]	DOP 11A-30  [3] [2] [1]	DOP 11A-50  [1]
DOP11A-10 – DOP11A-40 besleme gerilimi	DOP11A-50 besleme gerilimi (AC 100 ... 240 V)	
53031AXX	53630AXX	

[1] Topraklama
[2] 0 V
[3] +24 V



4.4 Bilgisayar bağlantısı



Resim 9: Bilgisayar bağlantısı

53040AXX

Operatör paneli HMI-Builder yazılımı ile programlanır.
Operatör panelinin programlanması için iletişim kablosu PCS11A gereklidir.



Üniteler bağlanırken gerilim beslemesi ayrı ayrı olmalıdır.



Tesisat bağlantısı

RS-485 Bağlantısı (Sadece DOP11A-10, DOP11A-20 (HW1.10 ve üzeri) ve DOP11A-30)

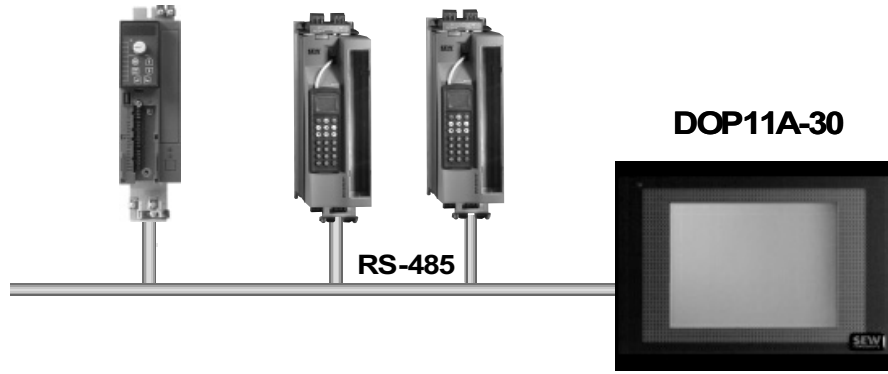
4.5 RS-485 Bağlantısı (Sadece DOP11A-10, DOP11A-20 (HW1.10 ve üzeri) ve DOP11A-30)

RS-485 arabirimi ile bir operatör paneline 31 adete kadar MOVIDRIVE® cihaz bağlanabilir.

DOP11A'nın RS-485 ile MOVIDRIVE® tipi frekans çeviriciye direkt bağlanması:

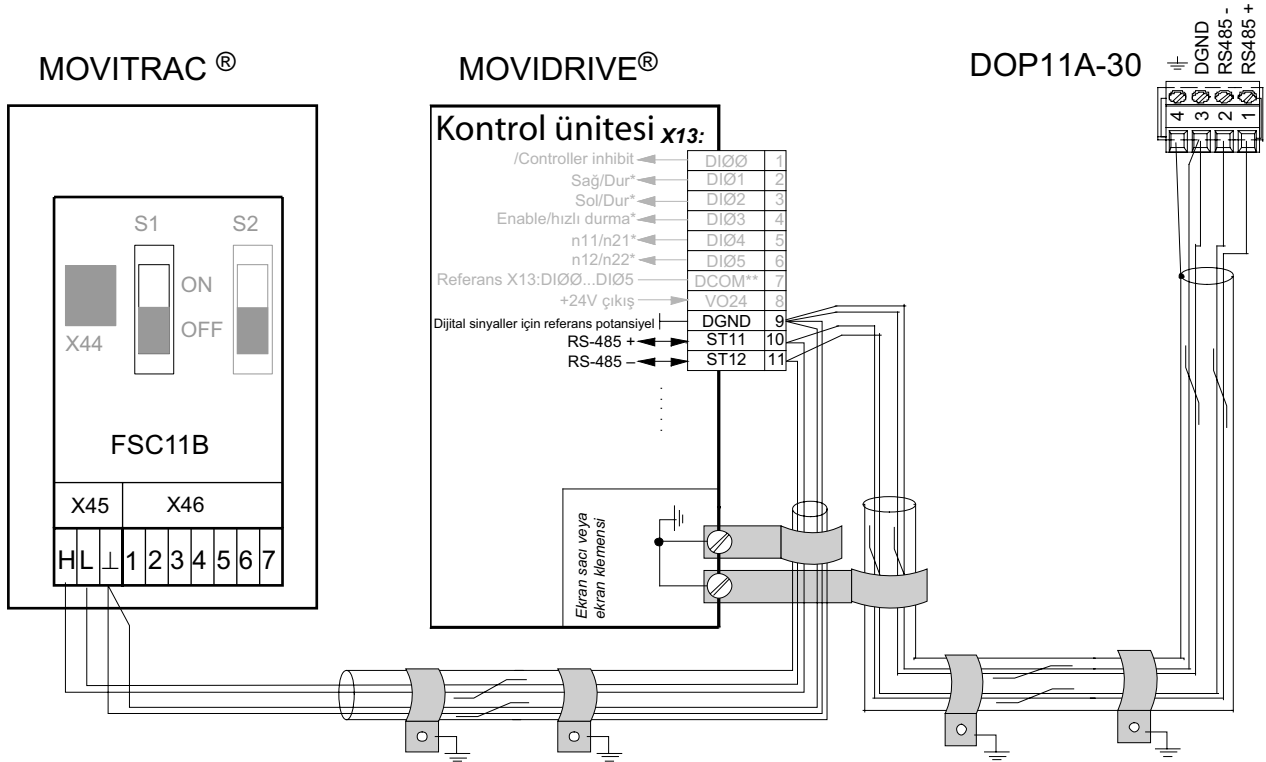
- 25-kutuplu Sub-D fiş üzerinden DOP11A-10
- DOP11A-20, 25-pin Sub-D-fiş (HW1.10 ve üzeri)
- DOP11A-30 bağlantısı Phoenix fiş-klemens kızıağı ile

4.5.1 RS-485 arabirimi bağlantı şeması



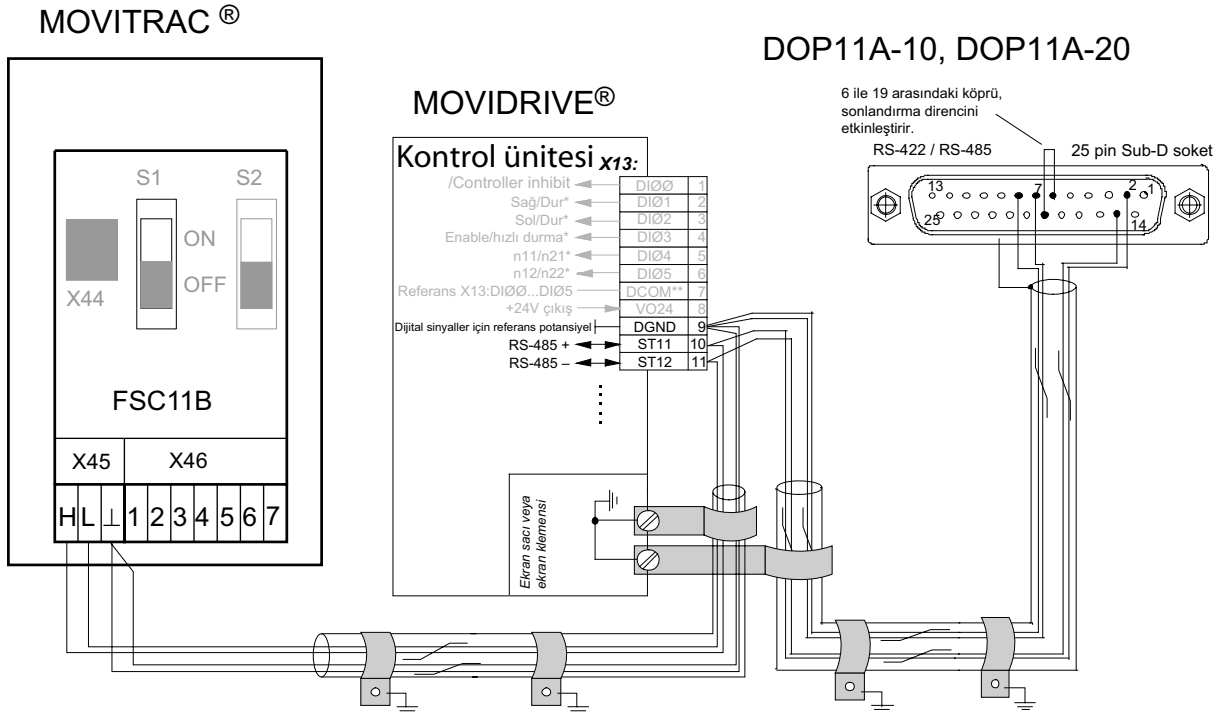
Resim 10: RS-485 bağlantısı

58775AXX



58783ATR

Resim 11: DOP11A-30 klemens kontakları



58786ATR

Resim 12: DOP11A-10'da kullanılan soket kontakları



Tesisat bağlantısı

RS-485 Bağlantısı (Sadece DOP11A-10, DOP11A-20 (HW1.10 ve üzeri) ve DOP11A-30)

Kablo özellikleri

2 x 2 damarlı, bükülmüş ve ekranlanmış bakır kablo (bakır örgü ekranlı veri iletim kablosu) kullanılmalıdır. Bu kablo aşağıdaki karakteristiklere sahip olmalıdır:

- Damar kesiti 0,5 ... 0,75 mm² (AWG 20 ... 18)
- Kablo direnci 100 ... 150 Ω 1 MHz'de
- Kapasitans $\leq$ 40 pF/m (12 pF/ft), 1 kHz'de.

Örneğin aşağıdaki kablo uygundur:

- Fa. Lappkabel, UNITRONIC® BUS CAN, 2 x 2 x 0,5 mm².

Ekran bağlanması

Ekranı her iki taraftan da, kontrol ünitesinin elektronik ekran klemensine ve operatör paneli 25 kutuplu Sub-D soketinin mahfazasına geniş yüzeyli olarak bağlayın.

Ekran uçlarını DGND'ye bağlamayın!

Kablo uzunluğu

İzin verilen toplam kablo uzunluğu 200 m.

Sonlandırma direnci

Kontrol ünitesinde ve arabirim konvertörü UWS11A'ya sabit dinamik sonlandırma dirençleri takılıdır. Bu durumda, **ayrıca harici sonlandırma dirençleri** bağlanmamalıdır!

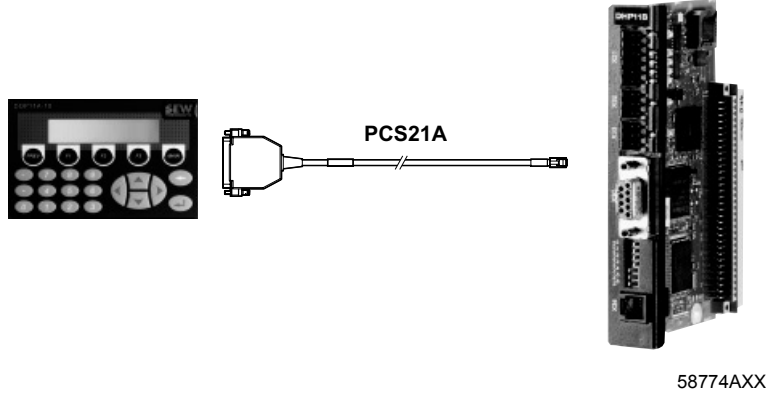
DOP11A-10 operatör paneli RS-485 üzerinden frekans çeviricilere bağlandığında, operatör paneli birinci veya sonuncu katılımcı ise, DOP11A-10'un 25 kutuplu Sub-D fişindeki sonlandırma direnci etkinleştirilmelidir (Pin 6 ile Pin 19 arasına köprü bağlanmalıdır).



RS-485 ile birbirlerine bağlanan cihazlar arasında potansiyel kayma oluşmamalıdır. Potansiyel farkı uygun önlemler alınarak, örn. cihazların toprakları (GND) ayrı bir kablo ile bağlanarak, gerilim beslemesinin (24 V) bağlanması vb., önlenmelidir.



4.6 PCS21A ile RS-485 bağlantısı



4.6.1 Ekran bağlanması

Ekran kontrol ünitesinin elektronik modül ekran klemensine bağlanmalıdır. PCS21A'nın 25-pin Sub-D-fişinde ekran hazırdır.



Ekran uçları kesinlikle DGND'ye bağlanmamalıdır!

4.6.2 Sonlandırma direnci

Kontrol ünitesine dinamik sonlandırma dirençleri sabit olarak bağlanmıştır. Bu durumda, **ayrıca harici sonlandırma dirençleri** kesinlikle bağlanmamalıdır!

DOP11A'nın 25-pin Sub-D fişindeki sonlandırma direnci Pin 6 ile Pin 19 arasındaki bir köprü ile hazır olarak aktive edilmiştir.



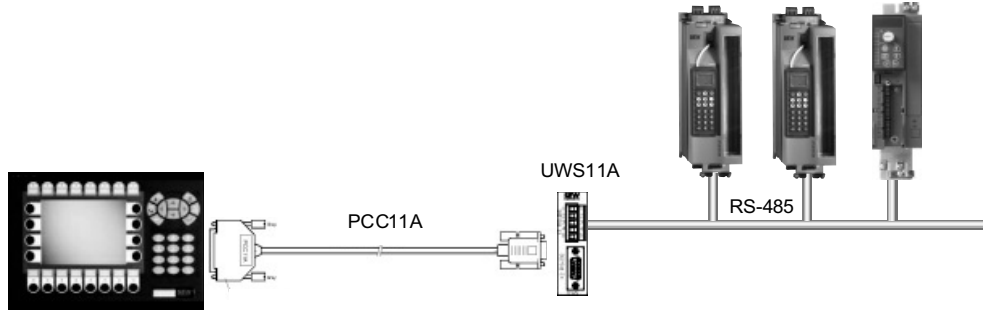
RS-485 ile birbirlerine bağlanan cihazlar arasında potansiyel kayma oluşmamalıdır. Potansiyel farkı uygun önlemler alınarak, örn. cihazların toprakları (GND) ayrı bir kablo ile bağlanarak, gerilim beslemesinin (24 V) bağlanması vb., önlenmelidir.



Tesisat bağlantısı RS-422 bağlantısı UWS11A üzerinden

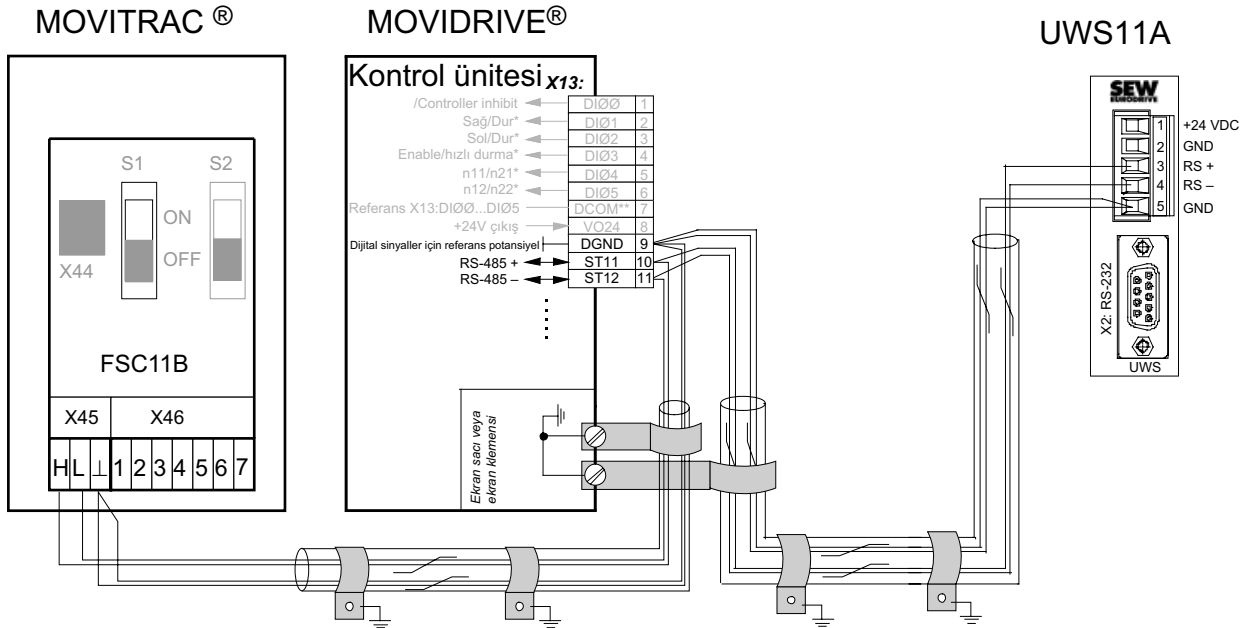
4.7 RS-422 bağlantısı UWS11A üzerinden

DOP11A'nın UWS11A üzerinden MOVIDRIVE® tipi frekans çeviricisine bağlanması.



Resim 13: Seri bağlantı üzerinden bağlanması (UWS11A)

58780AXX



Resim 14: Klemens kontakları UWS11A

58787ATR

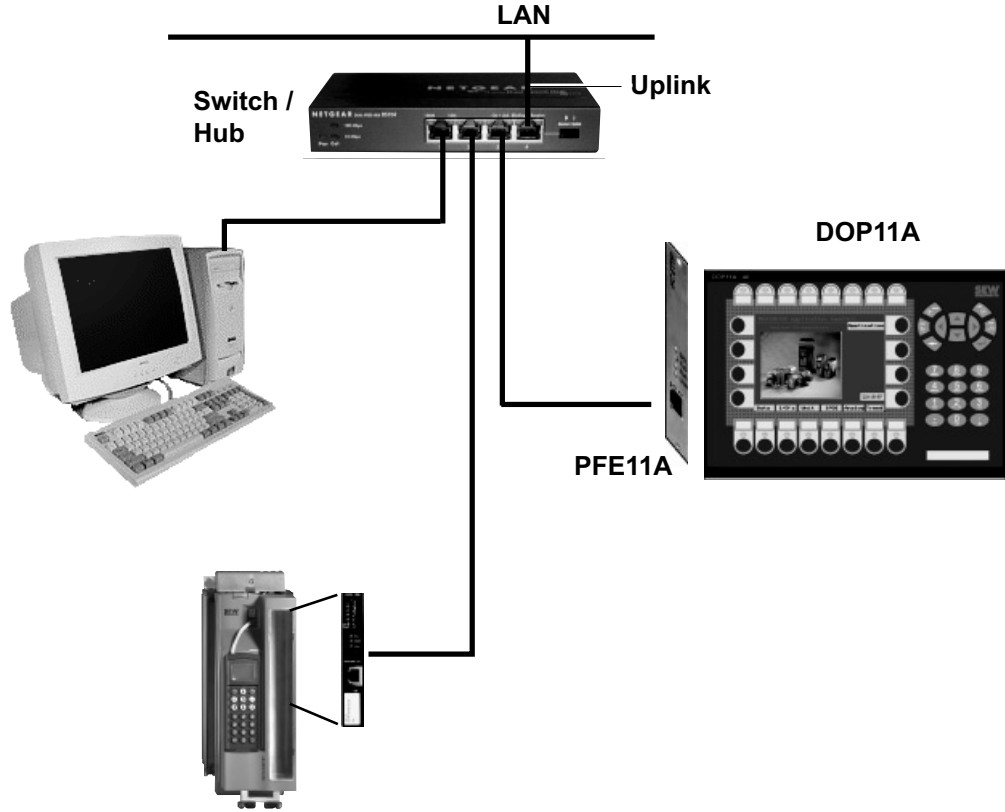
4.7.1 RS-485 bağlantısı

Kablo özellikleri için bkz Bölüm 4.5, "RS-485 bağlantısı (DOP11A-10, DOP11A-20 (HW1.10 ve üzeri) ve DOP11A-30)".



4.8 PFE11A ETHERNET opsiyonu bağlantısı

Programlama ve ETHERNET ve TCP / IP ile uzaktan servis için, DOP11A'nın bir ETHERNET opsiyon kartı PFE11A ile (DOP11A-10 için mümkün değildir) bir bilgisayara bağlanması.



Resim 15: PFE11A ETHERNET opsiyonu bağlantısı

58782AXX

Ek donanım kartı PFE11A'nın ön tarafında dört adet LED bulunmaktadır.
Bu LED'lere aşağıdaki işlevler atanmıştır:

Fonksiyon	Renk	Açıklama
SEL	Sarı	Panel işlemcisi ile ek donanım kartı bağlantısı arasında kontak sağlandığında, bu LED yanar.
TxD	Sarı	Bu LED, ETHERNET verileri gönderilirken yanar.
RxD	Sarı	Bu LED, ETHERNET verileri alınırken yanar.
LINK	Yeşil	Bu LED, ETHERNET kablosu (bükümlü çift kablo) doğru bağlandığında yanar.



Tesisat bağlantısı

PFP11A PROFIBUS DP opsiyonu bağlantısı

4.8.1 Kablo özellikleri

Ekranlanmış RJ45 soketli standart ETHERNET kablosu ve CAT5 özelliklerine sahip kablolar kullanılmalıdır. Maksimum kablo uzunluğu 100 m'dir.

Örneğin aşağıdaki kablo uygundur:

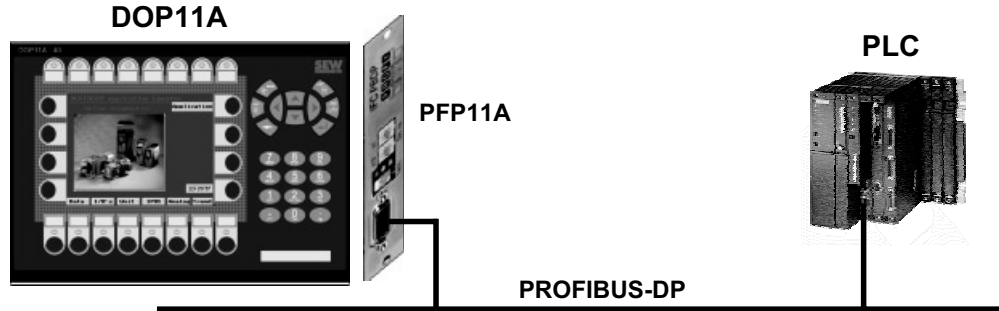
- Fa. Lappkabel, UNITRONIC® LAN UTP BS, fleks 4 x 2 x 26AWG



Opsiyon kartının ETHERNET (MAC) adresinin nasıl tespit edileceği, Bölüm 5.4.2, "Konfigürasyon Modu (SETUP)" başlığı altında açıklanmaktadır.

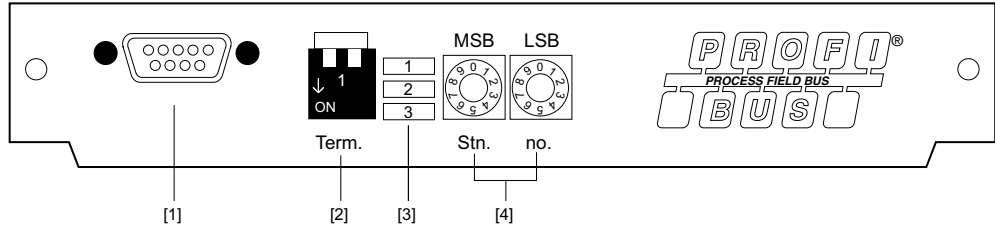
4.9 PFP11A PROFIBUS DP opsiyonu bağlantısı

Bir PLC ile bir DOP11A arasında PFP11A ve PROFIBUS DP üzerinden veri alışverişi. (bkz. Bölüm 3.8, "Bir PFP11A Tanımlaması için Aksesuar ve Opsiyonlar".)



Resim 16: PFP11A PROFIBUS opsiyonu bağlantısı

53043ATR



53632AXX

Resim 17: PFP11A PROFIBUS opsiyonu bağlantısı

- [1] 9 kutuplu Sub-D soket
- [2] **PROFIBUS sonlandırma direnci**
Operatör paneli bir PROFIBUS segmentinin başında veya sonunda ise ve panele sadece bir PROFIBUS kablosu gidiyorsa, fişte bulunan sonlandırma direnci (eğer mevcutsa) aktive edilmeli veya PFP11A kartı üzerindeki anahtar "On" konumuna getirilmelidir. Fişte ve kart üzerinde bulunan her iki sonlandırma direnci kesinlikle aynı anda aktive edilmemelidir!
- [3] Ek donanım kartındaki LED'ler aşağıdaki işlevlere sahiptir:

1:ERR	Kırmızı	Konfigürasyon veya iletişim hatalarını gösterir. Bu LED ünite yapılandırılana kadar kırmızı olarak yanar ve bir zaman aşımına işaret eder.
2:PWR	Yeşil	DC 5 V besleme gerilimini gösterir.
3:DIA	Yeşil	PROFIBUS ağındaki bir diyagnostik hatasını gösterir. Panel tarafından kullanılmaz.
- [4] PROFIBUS istasyon adresi 2 döner anahtar ile ayarlanır.

PROFIBUS yapılandırılması için gerekli GSD tip dosyaları HMI-Builder yazılımı CD-ROM'unda bulunmaktadır veya www.sew-eurodrive.de, "Software" alanından indirilebilir.

4.9.1 Kablo özellikleri

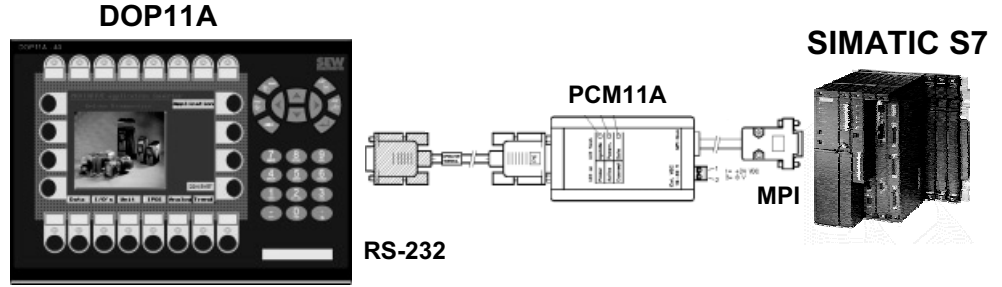
İki damarlı, bükümlü ve ekranlanmış, EN 50170 (V2)'ye göre PROFIBUS'a özgü A tipi bakır kablo kullanılmalıdır.

Örneğin aşağıdaki kablo uygundur:

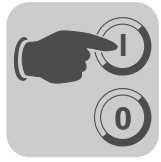
- Fa. Lappkabel, UNITRONIC® BUS L2/F.I.P.

**Tesisat bağlantısı**

MPI ve PCM11A üzerinden Siemens S7 bağlantısı

4.10 MPI ve PCM11A üzerinden Siemens S7 bağlantısı*Resim 18: MPI ve PCM11A üzerinden Siemens S7 bağlantısı*

53044AXX



5 Devreye alma



Devreye almada emniyet uyarıları mutlaka dikkate alınmalıdır!

5.1 Devreye almada genel uyarılar

Operatör panelinin devreye alınmasının başarılı olabilmesi için, elektrik bağlantısının doğru yapılması gerekir.

Bu bölümde açıklanan işlevlerle hazır bir proje operatör paneline yüklenir ve cihazın iletişimi için gerekli ilişkiler ayarlanır.



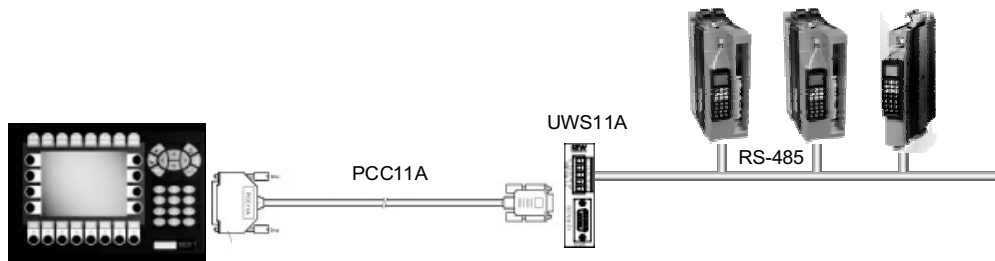
DOP11A operatör panelleri endüstriyel uygulamalar için güvenlik tertibatı olarak kullanılamazlar. Mal ve can kaybını önlemek için, bu uygulamalarda emniyet donanımı olarak denetim sistemleri veya mekanik koruma tertibatları kullanılabilir.

5.2 Ön hazırlıklar ve yardımcı malzemeler

- Montajı kontrol edin
- Motorun, bağlanmış olan frekans çevirici üzerinden yanlışlıkla çalışmaması için uygun önlemler alın.
 - MOVIDRIVE® üzerindeki elektronik modül girişi X13.0/Kontroller inhibit'i çekerek veya
 - şebeke gerilimini ayırarak (24 V destek gerilimi mevcut olmalıdır)
 - MOVITRAC® 07 üzerindeki "Sağa dönüş" ve "enable" klemenslerini çıkartarak

Bu önlemlerin dışında, ayrıca ek önlemler alınarak makine ve insanlar için tehlike oluşması önlenmelidir.

- İlgili kabloyu kullanarak operatör panelini MOVIDRIVE® veya MOVITRAC® 07'ye bağlayın.



Resim 19: Operatör paneli ile MOVIDRIVE® MDX60B/61B arasındaki bağlantı

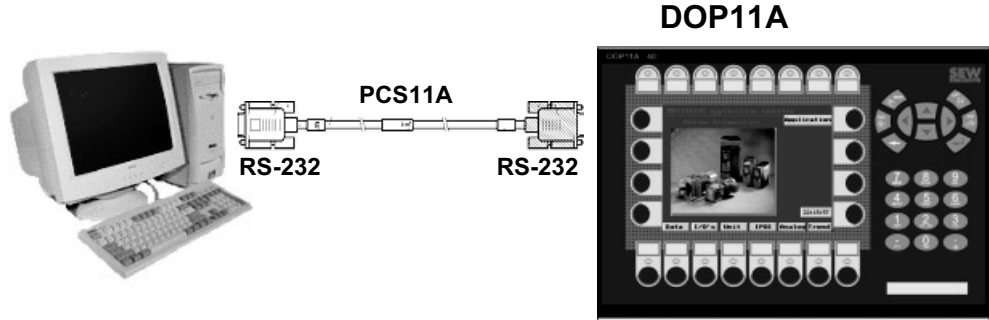
53288AXX



Devreye alma

Ön hazırlıklar ve yardımcı malzemeler

- PCS11A (RS-232) programlama kablosunu kullanarak operatör panelini PC'ye bağlayın. Bunu yaparken operatör paneli ile bilgisayar gerilimsiz durumda bulunmalıdır, aksi takdirde tanımlanamıyan durumlar ortaya çıkabilir. Daha sonra da bilgisayarı açın ve eğer henüz yoksa projelendirme yazılımı HMI-Builder'i bilgisayarınıza yükleyin ve başlatın.



53040AXX

Resim 20: Operatör paneli ile bilgisayar arasındaki bağlantı

- Operatör panelinin ve bağlı olan frekans çeviricilerin 24 V beslemesini açın.



5.3 İlk defa çalıştırma



Cihazlara teslimatta proje yüklü değildir.

Folyo klavyeli cihazlar (DOP11A-10, DOP11A-20 ve DOP11A-40) ilk defa çalıştırıldıklarında, ekrana aşağıda görülen bilgi gelir:

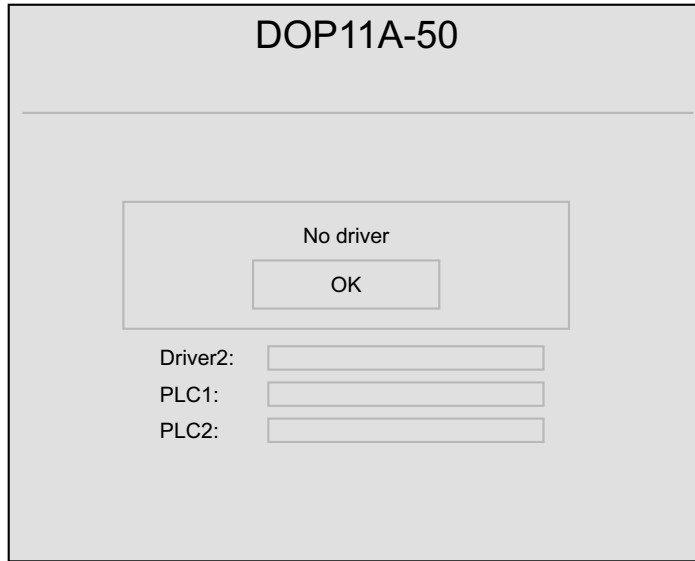


53253AXX

Resim 21: Teslimat durumundaki DOP11A-10 başlama ekranı

Folyo klavyeli cihazlar (DOP11A-10, DOP11A-20 ve DOP11A-40) [Edit] / [Transfer] modunda kalırlar. İşlevler aşağıdaki bölümde teker teker açıklanmıştır.

Touch Screen bulunan cihazlarda (DOP11A-30 ve DOP11A-50) ekranda Frekans çevirici veya PLC sürücü yüklü değil mesajı görünür.



53602AXX

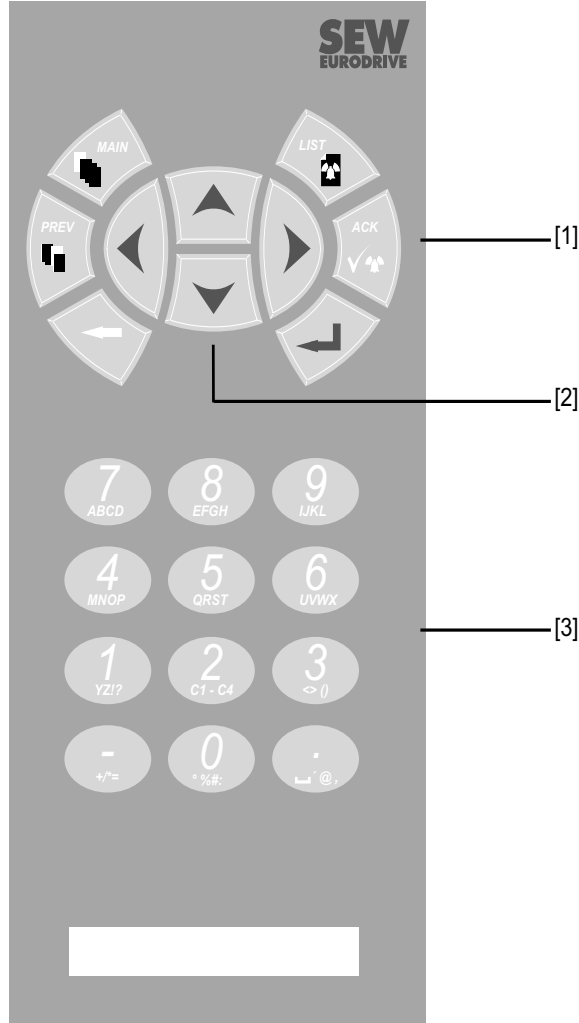
Resim 22: Teslimat durumundaki DOP11A-50 başlama ekranı



5.4 Operatör paneli işlevleri

Bu bölümde panelin çalışma şekilleri, klavye ve paneldeki bilgi sayfası açıklanmaktadır.

5.4.1 Panelde bulunan klavye



52609AXX

- [1] Entegre edilmiş işlev tuşları (DOP11A-10'da bulunmaz)
- [2] Ok tuşları
- [3] Alfasayısal tuşlar



Alfasayısal tuşlar

Operatör panelinin çalışma kipinde alfasayısal tuşlarla dinamik metin ve sayısal nesneler için aşağıdaki karakterler girilebilir.

0 – 9

A – Z

a – z

! ? < > () + / * = ° % # : ' @

Türkçe özel karakterler



DOP11A-10 operatör panelinde alfasayısal tuşlar mevcut olmadığından, herhangi bir karakter girişi yapılamaz.

Sayısal değerleri girmek için ilgili tuşa basılmalıdır.

Büyük harf (A – Z) girişi için ilgili tuşa 2 veya 5 defa basılır.

Küçük harf (a – z) girişi için ilgili tuşa 6 veya en fazla 9 defa basın.

İki tuşa basma arasında geçmesi gerekli süre ayarlanabilir. Tuşa verilen bu süre içerisinde basılmazsa, imleç bir sonraki basamağa atlar.

<2> tuşuna 2 ile 9 defa arasında basıldığında (C1 – C4), çeşitli ulusal özel karakterler girilebilir. Bu karakterler alfa sayısal klavyenin standart karakter setine dahil değildir.



HMI-Builder yazılımında, statik metinlerde rezerve edilmiş karakterler dışında, seçilen karakter setinin tüm karakterleri girilebilir. İstenen karakteri girmek için, bilgisayarın sayısal tuş bloğundaki <ALT>+<0> (Sıfır) tuş kombinasyonunu basılı olarak tutun ve istenen karakterin kodunu girin. Kullanılan karakter seti HMI-Builder'de seçilir.

Rezerve karakterler

ASCII karakterleri 0 – 32 (Hex 0 – 1F) ve 127 panel işlevleri için rezerve edilmiştir ve projelerde veya paneldeki dosyalarda kullanılamazlar. Bunlar özel karakterlerdir.

Ok tuşları

Ok tuşları ile imleç bir menü veya iletişim kutusu içerisinde hareket ettirilebilir.



Devreye alma Operatör paneli işlevleri

*Entegre edilmiş
işlev tuşları*

Her tuş her panelde mevcut değildir.

Tuş	Açıklama
Enter tuşu	Bu tuş ile yapılan bir ayar onaylanır ve bir sonraki satıra veya menü seviyesine geçilir.
<PREV>	Bu tuş ile bir önceki bloğa erişilir.
<LIST>	Bu tuş ile alarm listesi çağırılır.
<ACK>	Bu tuş ile alarm listesinden bir alarm onaylanır.
<MAIN>	Bu tuş ile çalışma modunda 0 blokuna atlanır.
<←>	Bu tuşu ile imlecin solundaki karakter silinir.



Ana blok (blok numarası 0) ekrana geldiğinde, blok akışı silindiğinden, <PREV> tuşu çalışmaz.

Tuş kombinasyonları

Paneldeki tuş kombinasyonları ve işlevleri:

Tuş kombinasyonu	Fonksiyon
<←> <MAIN>	SETUP ile RUN arasında değiştirme.
<←> <F1>	Başlangıçta bu tuş kombinasyonuna basılı olarak tutulduğunda, sistem programının yüklenmesi etkinleştirilir (bkz. Bölüm 4 "Kurulum").
<←> <PREV>	Bilgi sayfası çağırılır.
◀ + ▶	Kendi kendini sınama işlevini aktive etmek için bu tuş kombinasyonunu basılı olarak tutun.

Operatör paneli	Fonksiyon			
	Sysload	Kendini sınama	SETUP ile RUN arasında değiştirme	Diagnostik sayfası
DOP11A-10	<←> + <F1>	◀ + ▶	<←> + <ENTER>	<←> + ▶
DOP11A-20	<←> + <F1>	◀ + ▶	<←> + <MAIN>	<←> + <PREV>
DOP11A-40	<←> + <F1>	◀ + ▶	<←> + <MAIN>	<←> + <PREV>



DOP11A-30 ve
DOP11A-50
panellerdeki
anahtarlar

DOP11A-30 ve DOP11A-50'de çalışma şekillerini çağırmak için panelin elektrik akımı kesilmelidir.

Bunun için, panelin yan tarafında veya arkasında bulunan döner anahtarı aşağıdaki tabloda gösterilen konuma getirin. Daha sonra da elektrik akımını tekrar bağlayın.

Anahtar konumu	Fonksiyon
0	Çalışma modu (RUN, normal çalışma)
1	Sysload
2	Dokunma ayarı
3	İmleç
4	Konfigürasyon modu (SETUP)
5	Veri aktarım modu, TRANSFER
8	Kendi kendini sınamanın aktive edilmesi
9	Saat belleğinin silinmesi

5.4.2 Çalışma şekilleri RUN ve SETUP

Panelde 2 türlü çalışma şekli vardır.

- **Konfigürasyon modu (SETUP):** Temel ayarların tümü bu çalışma şeklinde yapılır, örn. kontrol ünitesi seçimi, menü dili.
- **Çalışma şekli (RUN):** Bu çalışma şeklinde uygulama gerçekleştirir.

Transfer

Burada panel manuel olarak aktarım moduna getirilir. Panel aktarım modunda ise, Programlama yazılımı ile panel arasında proje aktarımı gerçekleşir. Programlama yazılımındaki [RUN] / [TRANSFER] otomatik panel ayarı değiştirme işlevi ile panel otomatik olarak aktarım moduna geçer.

Çalışma türleri arasında değiştirme

RUN ile SETUP arasında değiştirme

<←> ve <MAIN> tuşlarına aynı anda basın, konfigürasyon moduna (SETUP) geçilir. Daha sonra da, başlangıç menüsü gösterilirken, herhangi bir tuşa basarak konfigürasyon menüsüne (SETUP) geri dönülür. Tekrar çalışma moduna (RUN) geri dönmek için, <←> ve <MAIN> tuşlarına basın.

DOP11A-30 ve DOP11A-50 modellerinde konfigürasyon menüsüne (Setup) geçmek için panelin yan tarafındaki veya arkasındaki anahtarı 4 konumuna getirin. Anahtarı normal çalışmada tekrar 0 konumuna getirin.



Devreye alma Operatör paneli işlevleri

Konfigürasyon modu (SETUP)

Bu bölümde, HMI-Builder ile gerçekleştirilemeyen işlevler açıklanmaktadır.

Belleğin silinmesi

Paneldeki [Ayar] menüsünde [Belleği sil] işlevi de vardır. Panelin uygulayıcı belleği bu işlev kullanılarak silinir. Bu durumdan tüm bloklar ve alarm, zaman kanalı, işlev tuşları ve sistem sinyalleri tanımlanmaları etkilenir.

Parametre	Açıklama
Enter tuşu	Bellek silinir. Silme işlemi tamamlandıktan sonra ekrana otomatik olarak konfigürasyon menüsü gelir.
<PREV>	Belleği silmeden bir önceki seviyeyi çağırır.



Bellek silindiğinde panelde bulunan tüm veriler silinir. Dil seçimi parametresi ise silinmez. Diğer tüm parametreler silinir veya temel ayarlara resetlenir.

Kontrast ayarı

Operatör paneli	Kontrast ayarı
DOP11A-10	Kontrast ayarı için panelin arkasında bulunan döner düğme kullanılır.
DOP11A-20	Kontrast ayarı için işletme modunda sistem bloğu 997'ye atlayın, <+> fonksiyon tuşuna basıldığında ekran daha aydınlık olur. <-> fonksiyon tuşuna basıldığında ise daha karanlık olur. Bir önceki seviyeye geçmek için <EXIT> tuşuna basın.
DOP11A-30	
DOP11A-40	
DOP11A-50	Ekranın rengi ise, bir veri kaydı veya [DIM] komutu ile kontrol edilebilir. Bu komut, programlama yazılımında komut satırında [Setup] / [System signals] altında girilir.



Ekran kontrastı ortam sıcaklığına bağlıdır. Panel, sıcaklığı monte edileceği yerdeki sıcaklıktan oldukça fark gösteren başka bir mahalde programlandığında, çalışacağı ortama getirildikten 15 – 30 dakika sonra yeniden bir kontrast ayarı yapılmalıdır.

ETHERNET (MAC) adresinin tespit edilmesi:

PFE11A opsiyon kartının ETHERNET adresi konfigürasyon modunda (SETUP) gösterilir. Konfigürasyon moduna geçmek için, <←> <MAIN> (DOP11A-20 ve DOP11A-40) tuş kombinasyonu veya anahtar konumu 4 (DOP11A-30 ve DOP11A-50) kullanılır.

Fiziksel ETHERNET adresi [Expansion Cards – Slot 1 – PFE] menü noktası altında gösterilir.



**Çalışma şekli
(RUN)**

Çalışma modunda uygulama gerçekleşir. Çalışma moduna geçildiğinde, ekrana otomatik olarak Blok 0 gelir.

Çalışma modunda değer işaretlemek veya değiştirmek için, entegre edilmiş klavye kullanılır.

Panel ile kontrol ünitesi arasında bir iletişim hatası oluştuğunda, ekrana bir hata mesajı gelir. İletişim tekrar sağlandığında, panel otomatik olarak çalışmaya başlar. İletişim hatası mevcutken bir I/O tuş kombinasyonu girildiğinde, bu değer panelin tampon belleğinde saklanır ve iletişim yeniden sağlandığında kontrol ünitesine aktarılır.

Denetim işlevini aktive etmek için, panel saati kontrol ünitesindeki bir kayıt listesine sürekli veri gönderir. Kontrol ünitesi bu denetim işlevi sayesinde bir iletişim hatası olup olmadığını kontrol eder. Kontrol ünitesi listenin güncelleştirilip güncelleştirilmediğini kontrol eder. Güncelleştirilmediğinde, kontrol ünitesinde, bir iletişim hatasına dikkati çeken bir alarm verilir.

Çalışma modundaki nesnelerin ve işlevlerin çalışma şekilleri, ilgili nesneler ve işlevlerle birlikte açıklanmıştır.

5.4.3 Gerçek zaman ayarı

Terminaldeki gerçek zaman [Ayar] menüsünde [Tarih/Zaman] altında ayarlanır.

[Terminal saatini ayarla] opsiyonunu seçin. Ekrana tarih ve saat gelir. Ayarları değiştirmek için, <SET> tuşuna basın. İstenen değeri girin. Değiştirme modunda imleci ok tuşları ile hareket ettirin. Bir önceki menüye dönmek veya ayarı iptal etmek için, Enter tuşuna basmadan önce, <NEXT> tuşuna basın.

Gerçek saat, çalışma modunda bir saat nesnesi veya bilgisayardan panele proje aktarılırken de ayarlanabilir.



Gerçek saat pilinin ne zaman değiştirilmesi gerektiği, komut vererek dijital bir sinyal ile gösterilebilir.



5.4.4 Bilgi sayfası

Panelde bir bilgi sayfası programlanmıştır. Bu sayfayı çağırmak için, çalışma modunda <←> ve <PREV> tuşlarına aynı anda basılmalıdır. Bilgi sayfasını çağırmak için bir işlev tuşu veya dokunmatik tuş da kullanılabilir veya yapılandırılabilir.

Bilgi sayfasının en üstünde güncel panel, sistem programı ve donanım versiyonları gösterilir.

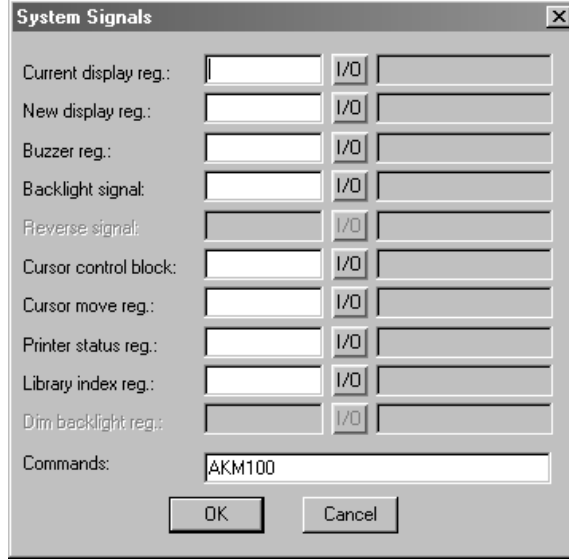
Parametre	Açıklama
STARTS	Panelin çalışma sayısı
RUN	Panel çalışma saatleri
CFL	Arka plan ışığının aktif olduğu saatler
32 °C MIN: 21 MAX: 38 (Örnek)	Güncel çalışma sıcaklığı, ölçülen en düşük ve yüksek sıcaklıklar
DYNAMIC MEMORY	Boş RAM belleği (Bayt)
FLASH MEM PROJ	Boş Flash bellek (proje belleği) (Bayt)
FLASH MEM BACK	Rezerve edildi
FLASH CACHEHITS	Veri sistemindeki blok / atama – ön bellek- vuruşları yüzdesi
FLASH ALLOCS	Veri sistemindeki her blok için maks. kullanıcı veya aktif atama yüzdesi
DRIVER 1	Güncel sürücü ve güncel sürücü versiyonu
DIJITAL I/O'lar	Kontrol ünitesi 1 ile bağlantılı olan, sürekli denetilecek (STATIC) veya güncel bloktaki (MONITOR) dijital sinyal sayısı.
ANALOG I/O'lar	Kontrol ünitesi 1 ile bağlantılı olan, sürekli denetlenecek (STATIC) veya güncel bloktaki (MONITOR) analog sinyal sayısı.
I/O POLL	Kontrol 1'de aynı sinyalin 2 defa okunması arasında geçen süre (ms).
PKTS	Panel ile Kontrol ünitesi 1 arasında aktarılan her paketdeki sinyal sayısı.
TOUT1	Kontrol ünitesi 1 ile iletişimde zaman aşımı (timeout) sayısı
CSUM1	Kontrol ünitesi 1 ile iletişimde sağlama toplamı hatası sayısı
BYER	İletişimdeki bayt hatası sayısı
DRIVER 2	Güncel sürücü ve güncel sürücü versiyonu. Driver 2 (sürücü 2) parametreleri sadece, proje için kontrol ünitesi 2 tanımlandıysa gösterilir.
DIJITAL I/O'lar	Kontrol ünitesi 2 ile bağlantılı olan, sürekli denetilecek (STATIC) veya güncel bloktaki (MONITOR) dijital sinyal sayısı.
ANALOG I/O'lar	Kontrol ünitesi 2 ile bağlantılı olan, sürekli denetilecek (STATIC) veya güncel bloktaki (MONITOR) analog sinyal sayısı.
I/O POLL	Kontrol 2'de aynı sinyalin 2 defa okunması arasında geçen süre (ms).
PKTS	Panel ile Kontrol ünitesi 2 arasında aktarılan her paketdeki sinyal sayısı.
TOUT2	Kontrol ünitesi 2 ile iletişimde zaman aşımı (timeout) sayısı
CSUM2	Kontrol ünitesi 2 ile iletişimde sağlama toplamı hatası sayısı
1 / 2 / 3	FRAME, OVERRUN ve PARITY için güncel port. 1=RS-422-Port, 2=RS-232-Port ve 3=RS-485-Port.
FRAME	İlgili porttaki çerçeve hatası
OVERRUN	İlgili porttaki üstüne yazma hatası
PARITY	İlgili porttaki eşlik hatası



5.4.5 Joystick işlevi

Sadece DOP11A-20 ve DOP11A-40 için geçerlidir.

Bu işlev ile ok tuşlarının işlev tuşları olarak kullanılması sağlanır. Komut satırında [Sistem sinyalleri] penceresi altında "AK" ve bir adres girin. Örnek: "AKM100" (AK komutu ve bellek hücresi M100).



11289AEN

Resim 23: Sistem sinyalleri

Bellek hücresi M100, aktive etme sinyali olarak çalışır ve daha sonra gelen 4 bellek hücresinin işlevleri aşağıdaki kontrol bloğuna göre değişir:

Bellek hücresi	Açıklama
Mn0	Aktif = Joystick-işlevi. Aktif değil = Normal işlev.
Mn1	OK SOLA
Mn2	OK AŞAĞIYA
Mn3	OK YUKARIYA
Mn4	OK SAĞA

Etkinleştirme sinyali varken bir ok tuşuna basıldığında, bu tuşa ait bellek hücresi aktive edilir. Etkinleştirme sinyali verilirken ok tuşlarının normal işlevleri çalışmaz.



Örnek

Joystick işlevi ile normal işlev arasında değiştirmek için, aşağıdaki örnek kullanılabilir:

Aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

- DEMO sürücüyü kullanın.
- [Sistem sinyalleri] / [Komutlar] altında aşağıdaki metni yazın
- Bir metin bloku oluşturun.
- Buraya statik metin "JOYSTICK" yazın.
- Aşağıdaki ayarlarda bir dijital nesne oluşturun:
 - Digital sinyal: M1
 - Text 0: KAPALI
 - Text 1: AÇIK
 - Girişi aktive etme: EVET
- M2, M3, M4 ve M5 bellek içeriklerini denetlemek için 4 dijital nesne daha oluşturun.

Örnekte verilen ayarlara uygun metin bloğu görüntüsü:

JOYSTICK # - - -

M2 #

M3 #

M4 #

M5 #



6 İşletme ve bakım

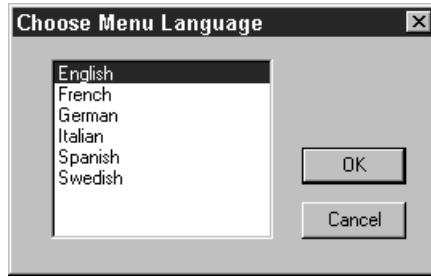
6.1 Bilgisayar ve HMI-Builder ile Proje Aktarımı

Operatör panelinin bilgisayarla devreye alınması için HMI-Builder yazılımı gereklidir.

1. HMI-Builder programını başlatın.
2. [Settings] / [Language] seçim alanında istenen dili ayarlayın.



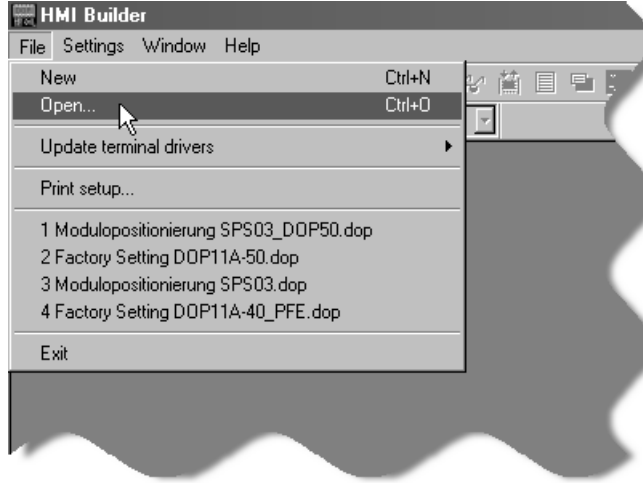
10375AEN



11244AEN

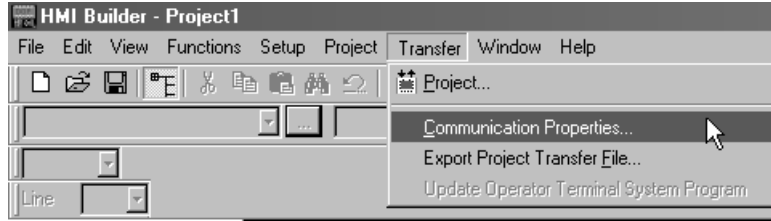


3. [Dosya] / [Aç] işlevi ile, operatör paneline aktarmak istediğiniz proje dosyasını açın.



10377AEN

4. [Transfer/Comm settings] seçme alanında seri iletişim bağlantısı olarak [Use serial transfer] seçin ve gerekli parametreleri girin:



11245AEN

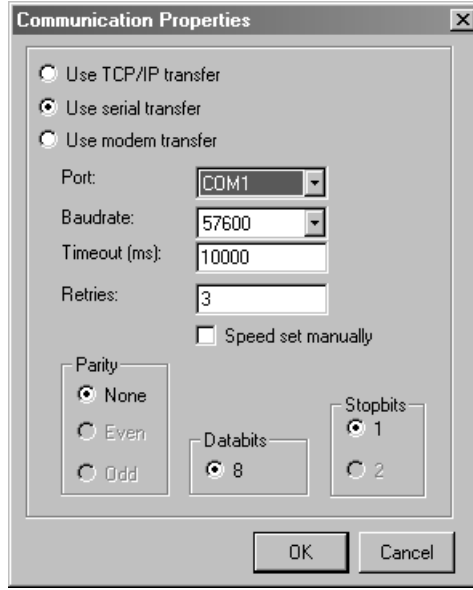
Programlama kablosu PCS11A kullanıldığında, seri aktarım.

Aşağıdaki verileri ayarlayın:

- Bilgisayarın iletişim portu (örn. Com1)
- Veri aktarım hızı (Varsayılan 57600)
- Timeout süresi (istendiği gibi seçilebilir, varsayılan 10000 ms)
- İletişim arızasında yeniden deneme sayısı (Varsayılan 3)



Bir proje ilk defa operatör paneline aktarılıyorsa, seri bağlantı ve programlama kablosu PCS11A kullanılır.



11246AEN

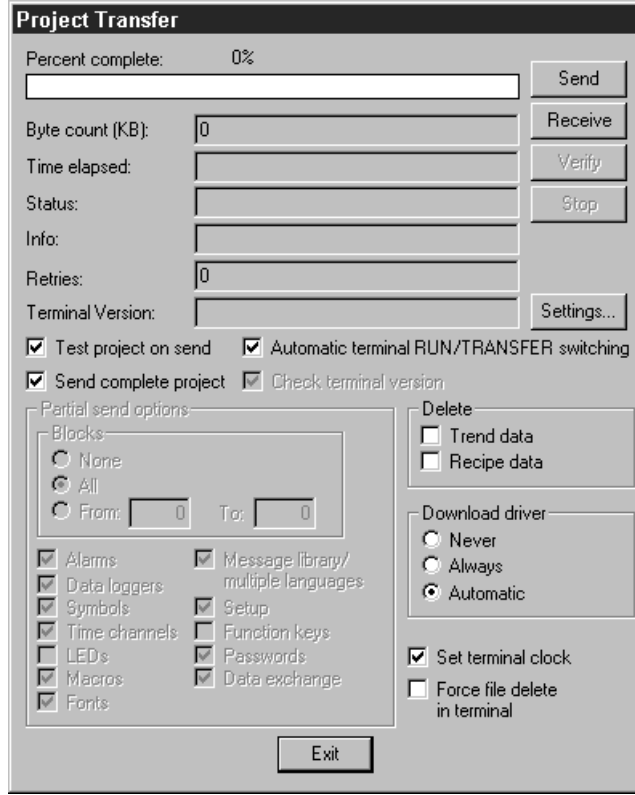
5. Şimdi de seçme alanı [Aktarım] / [Proje] üzerinden proje panele aktarılabilir.

Aşağıdaki işlevler standart olarak aktiftir ve bu durumda bırakılmalıdır.

- Projenin gönderilirken test edilmesi
- Projenin tam olarak gönderilmesi
- Otomatik panel ayarı değiştirme RUN/TRANSFER
- Panel versiyonu kontrolü



[Gönder] düğmesine basıldığında veri yükleme işlemi başlar.



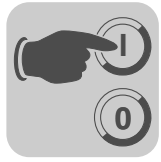
11247AEN

Şimdi de arka arkaya aşağıdaki işlemler gerçekleşir:

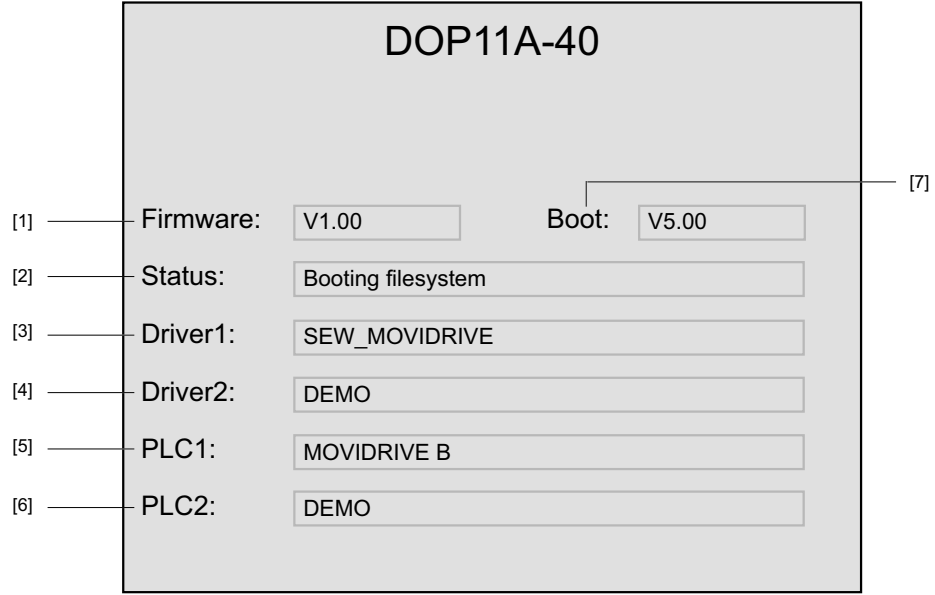
- Operatör paneli aktarım moduna (TRANSFER) geçer
- PLC ve frekans çevirici iletişim sürücülerini aktarılır
- Proje verilerinin aktarılması
- Operatör paneli RUN moduna geçer

Operatör panelinin ekranında aktarım süresindeki adımlar teker teker gösterilir.

Veri aktarımı tamamlandığında, [Exit] ile iletişim kutusundan çıkıp HMI-Builder sona erdirilebilir.



6.2 Cihazın başlama göstergesi



53588AXX

- [1] Operatör panelinin belleim versiyonu (firmware version)
- [2] Boot işleminin durumu
Örn.:
PROJECT STATUS
TCP/IP ADDRESS
CHECKING PLC 1
CHECKING PLC 2
...
- [3] Kontrol ünitesi 1'e yüklenen iletişim sürücüsü
Örn.:
DEMO
SEW_MOVIDRIVE
...
- [4] Kontrol ünitesi 2'ye yüklenen iletişim sürücüsü
Örn.:
DEMO
SEW_MOVIDRIVE
...
- [5] Kontrol ünitesi 1'in iletişim durumu
Örn.:
NO CONNECTION
DEMO
MOVITRAC® 07
MOVIDRIVE A
MOVIDRIVE B
...
- [6] Kontrol ünitesi 2'nin iletişim durumu
Örn.:
NO CONNECTION
DEMO
MOVITRAC® 07
MOVIDRIVE A
MOVIDRIVE B
...
- [7] Operatör paneli boot-routine versiyonu



6.3 Hata mesajları

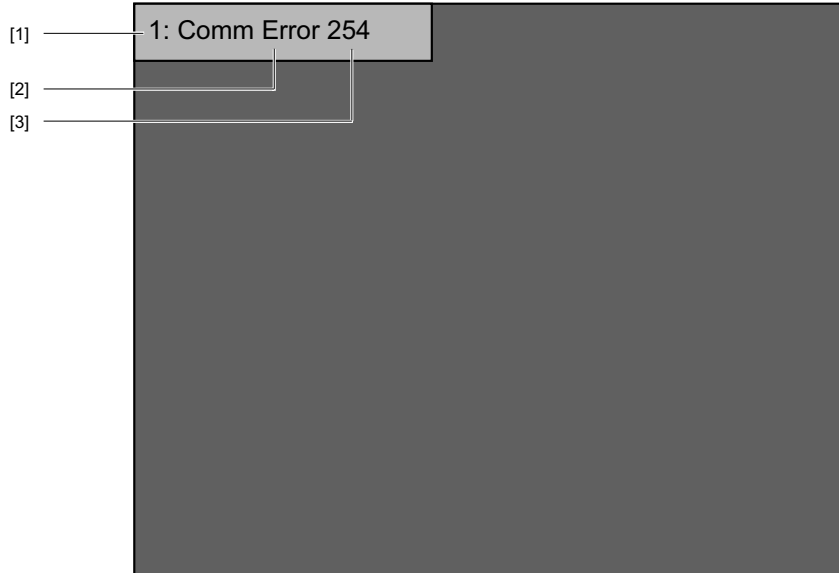
RUN kipinde oluşan hatalar, ekranın sol üst köşesinde hata mesajı olarak görünürler.

Hata mesajları 2 gruba ayrılır:

- Boot hatası (frekans çevirici bulunamadı)
- Çalışma hataları – comm errors (hata listesi)

6.3.1 Boot hatası (frekans çevirici bulunamadı)

Boot hataları "1: Comm Error 254" anlamı: bağlı olan frekans çevirici ile iletişim mümkün değil.



53590AXX

- [1] İletişim hatasının olduğu kontrol ünitesi
Örn. 1 veya 2
- [2] Hata tipi
Örn. çalışma hatası – comm error
- [3] RS-485 adresi ile:
Örn.:
01 – 99
254 (= Point to Point!)



6.3.2 Çalışma hataları – comm errors (hata listesi)

Operatör panelinden gelen mesaj	Hata Kodu	Açıklama
no error	00 00	Hata yok
invalid parameter	00 10	İzin verilmeyen parametre indeksi
fct. not implement	00 11	Bu işlev/parametre donatılmadı; - Operatör paneli tarafından gönderilen parametre kontrol ünitesi tarafından tanınmıyor. MOVILINK® sürücüsü seçimini kontrol edin. MOVITRAC® 07, MOVIDRIVE® A ve MOVIDRIVE® B kontrol ünitelerinin parametreleri arasında çok fazla fark yoktur. - Bu hata ayrıca kontrol ünitesinin yerleşik belleğinden (firmware) de kaynaklanabilir. Yeni işlevler eski versiyonlu cihazın yerleşik belleğinde mevcut olmayabilir.
read only access	00 12	Sadece okuma erişimine izin verilir İlgili parametreye yazma erişimi mümkün değil. Operatör panelindeki [Giriş] etkinleştir işlevini devre dışı bırakın.
param. lock active	00 13	Parametre inhibit aktif İlgili kontrol panelinde parametre P803 üzerinden [Parameter inhibit] işlevi etkinleştirildi. Parametre inhibit'i devre dışı bırakmak için, kontrol ünitesinin el aleti veya bilgisayar yazılımı MOVITOOLS® ile P803 parametresini "OFF" konumuna getirin.
fact. set active	00 14	Fabrika ayarı aktif Kontrol ünitesi güncel olarak fabrika ayarı yapıyor Bu sebepten parametrelerde birkaç saniye değişiklik yapılamaz. Fabrika ayarı tamamlandıktan sonra, işletişim otomatik olarak yeniden kurulur.
value too large	00 15	Parametre değeri çok büyük Operatör paneli bir parametre için, değer aralığı sınırları dışında bir değer yazmaya çalışıyor. Operatör panelindeki projede, [Erişim] alanında minimum ve maksimum giriş değerlerini ayarlayın. İlgili sınır değerler kontrol ünitesinin parametre indeksinde bulunmaktadır.
value too small	00 16	Parametre değeri çok küçük Operatör paneli bir parametre için, değer aralığı sınırları dışında bir değer yazmaya çalışıyor. Operatör panelindeki projede, [Erişim] alanında minimum ve maksimum giriş değerlerini ayarlayın. İlgili sınır değerler kontrol ünitesinin parametre indeksinde bulunmaktadır.
option missing	00 17	Bu fonksiyon / parametre için gerekli opsiyon kartı eksik.
system error	00 18	Kontrol ünitesinin sistem yazılımı hatalı SEW servisine haber verin.
no RS485 access	00 19	Parametre erişimi sadece RS-485 işlem arabirimi üzerinden (X13'te)
no RS485 access	00 1A	Parametre erişimi sadece RS-485 diyagnoz arabirimi üzerinden
access protected	00 1B	Parametre şifreli Bu parametreye okuma veya yazma erişimi mümkün olmadığından, bundan dolayı operatör panelinde kullanmaya uygun değildir.
inhibit required	00 1C	Controller inhibit gerekli İlgili parametre sadece inhibit olan bir kontrol ünitesinde değiştirilebilir. X13.0 klemensini çıkartarak veya fieldbus üzerinden (temel blok control word 1/2 = 01hex) regülatör inhibit durumunu aktive edin.
incorrect value	00 1D	Geçersiz değer Bazı parametrelerde sadece belirli değerler programlanabilir. İlgili sınır değerler kontrol ünitesinin parametre indeksinde bulunmaktadır.
fact set activated	00 1E	Fabrika ayarı aktive edildi.
not saved in EEPROM	00 1F	Bu parametre EEPROM'a kaydedilmedi Gerilim kesilmesine karşı korunmalı olarak kaydedilemedi.
inhibit required	00 20	Bu parametre enable olan çıkış katında değiştirilemez İlgili parametre sadece "inhibit" olan bir frekans çeviricide değiştirilebilir. X13.0 klemensini çıkartarak veya fieldbus üzerinden (temel blok control word 1/2 = 01hex) regülatör inhibit durumunu aktive edin.



6.4 SEW elektronik servisi

6.4.1 Onarım için gönderme

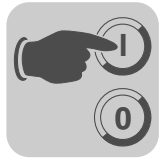
Oluşan bir hatayı kendiniz gideremezseniz, **SEW elektronik servisine** başvurunuz.

SEW elektronik servisine başvurulduğunda, cihaz tipi da bildirilmelidir. Bu sayede servis size daha kolay yardım edebilir.



Cihaz onarım için gönderildiğinde aşağıdaki bilgiler de verilmelidir:

- Seri numarası (→ Etiket)
- Tip tanımı
- Kısa uygulama açıklaması
- Hata tipi
- Çevresel koşullar
- Hata ile ilgili kendi düşünceleriniz
- Hata öncesi oluşan anormal durumlar vb.



7 Programlama

7.1 Proje hazırlanması

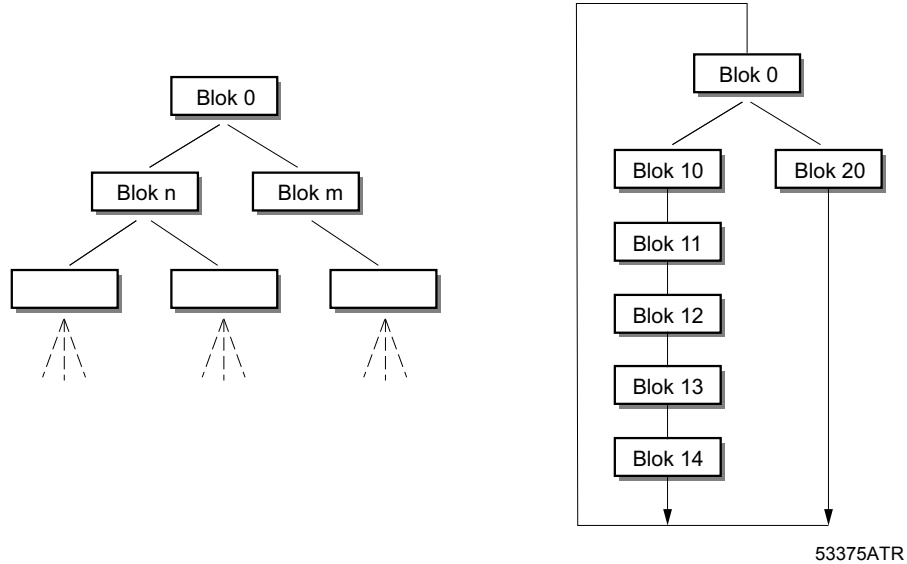
7.1.1 Temel prensipler

Bu bölümde operatör panelinin yapısı ve kullanımı açıklanacaktır. Bölümde ayrıca, genel kurallar ve nesne parametreleri ile panelde genel olarak geçerli olan ortak işlevler açıklanmaktadır.

Bir proje programlama işlemi

Bir uygulamanın panel için grafiksel olarak hazırlanması ile, kullanıcı için kullanımı kolay bir denetim aygıtı elde edilir. Bu nedenle, tesisin ve gerekli tüm işlevlerin itina ile yapılandırılması şarttır. Ayrıntılara geçmeden önce, en üst seviyeden başlayınız. Bir projeyi programlarken tesisinizde mevcut olan işlevlerden destek alınız. Buna göre, her işlev karmaşıklık seviyesine göre, bir veya birden fazla bloka eşittir. Bir projede hem grafik hem de metin blokları bulunabilir. Her blok ta statik veya dinamik nesneler içerebilir. Uygulamanın iyi bir şekilde yapılandırılabilmesi için, bloklar makine operatörünün sezgileri güçlü bir şekilde çalışabileceği hiyerarşik bir düzende sıralanmalıdır. Bir uygulama da sıralı kontrol şeklinde hazırlanabilir.

Uygulamanın tümü veya bir kısmı devreye alınmadan önce test edilebilir.



Resim 24: Blok yapısı



Etkin bir iletişim

Panel ile kontrol ünitesi arasında hızlı ve etkili bir iletişim sağlamak için, sinyal aktarımı ve optimizasyonu ile ilgili aşağıdaki uyarılar okunmalıdır.

İletişim süresini etkileyen sinyaller

Sadece güncel blokta bulunan nesnelere ait sinyaller sürekli olarak okunur. Buna dinamik nesne sinyalleri de dahildir. Diğer bloklardaki nesnelere ait sinyaller okunmaz. Bu nedenle, blok sayısının iletişim süresine etkisi olmaz.

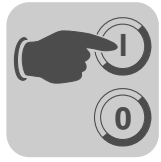
Operatör paneli, güncel bloktaki sinyallerin dışında, kontrol ünitesinden aşağıdaki sinyalleri de sürekli olarak alır:

- Gösterge sinyalleri (blok başı)
- Blok baskı sinyalleri (blok başı)
- Işık saçan diyot kayıt listesi
- Alarm sinyalleri
- Alarm ve alarm grupları için harici onay sinyalleri
- Login sinyali (şifre)
- Logout sinyali (şifre)
- Eğilim eğrisi kayıt listesi
- Min. /maks. indikatörleri verildiğinde, sütun nesneler için kayıt listesi
- Yeni gösterge kayıt listesi
- Sesli uyarı kaydı
- Arka fon ışığı sinyali
- İmleç kontrol bloğu
- Reçete kontrol bloğu
- Kütüphane indeks kaydı
- İndeks kaydı
- Panel tarafından kullanılıyorsa, PLC saati kaydı
- Listeleri silerken verilen sinyal (alarm ayarları)
- Protokol modu yok kontrol kaydı
- Protokol yok sinyali

İletişim süresini etkilemeyen sinyaller

Aşağıdaki sinyallerin iletişim süresine etkisi yoktur.

- İşlev tuşları sinyalleri
- Zaman kanalları
- Alarm metinlerindeki nesneler



İletişim optimizasyonu

Kontrol ünitesi sinyallerinin gruplandırılması

Kontrol ünitesinden gelen sinyaller (58 sayfasındaki listeye bakın) bir grup halinde olduklarında daha hızlı okunurlar, örneğin: 100 sinyal tanımlandığında, bu sinyaller gruplandırıldığında (örn. H0-H99) en yüksek okuma hızına ulaşılır. Bunun aksine, sinyal aktarımı dağınık olduğunda (örn. P104, H17, H45 vb.) güncelleştirme daha yavaş gerçekleşir.

Efektif blok değiştirme

Optimum bir şekilde blok değiştirmek için, işlev tuşlarının blok atlama işlevleri veya atlama nesneleri kullanılır. Blok başı gösterge sinyali sadece, kontrol ünitesi başka bir blok çağırısını şart koştuğunda kullanılır. Kontrol ünitesinin göstergeyi değiştirmesi gerektiğinde de, yeni gösterge kayıt listesi kullanılabilir. İletişim bu durumdan büyük miktarda gösterge sinyallerinden daha fazla etkilenir.

Sinyal paketleri

Panel ile kontrol ünitesi arasında sinyal alışverişi tüm veriler için aynı anda gerçekleşmez. Bilgiler birden fazla sinyal içeren paketler halinde aktarılır. Her pakette bulunan sinyal sayısı kullanılan sürücüyü göre değişir.

İletişimin mümkün olduğu kadar hızlı olması için, paket sayısının minimuma indirilmesi gerekmektedir. Grup halindeki sinyaller için minimum paket sayısı gereklidir. Bu şekilde bir programlama ise her zaman mümkün olmayabilir. Böyle durumlarda 2 sinyal arasında aralıklar oluşmaktadır. Bu aralık aynı pakette bulunan 2 sinyal arasındaki maksimum mesafedir. Bu aralığın büyüklüğü kullanılan sürücüyü göre değişir.

Sinyal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kullan	X	X					X	X	X	

Ara

53572ATR

Kullanıcı arabirimi

Kullanıcı arabirimi için grafik bloklarını kullanınız.

Metin blokları genelde raporların yazıcı çıktıları için öngörülmüştür. Bu bloklar grafik bloklarına göre daha yavaştır ve bellekte daha fazla yer kaplarlar.

Göze hitap edici bir kullanıcı arabirimi için üç boyutlu efektleri kullanabilirsiniz.

Çerçeveli nesneler üç boyutlu karelerle kombine edilerek optik değeri oldukça yüksek olan kompozisyonlar elde edilebilir. Burada sol üst köşeden ışık düşümü benzetimi oluşturulabilir. Bu sayede sağ alt taraftaki nesnelerde kabartma ve sol üst taraftaki nesnelerde de gömme gölgeler oluşturulabilir.

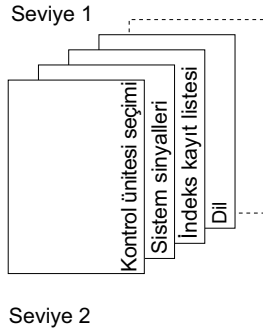


Menü yapısı

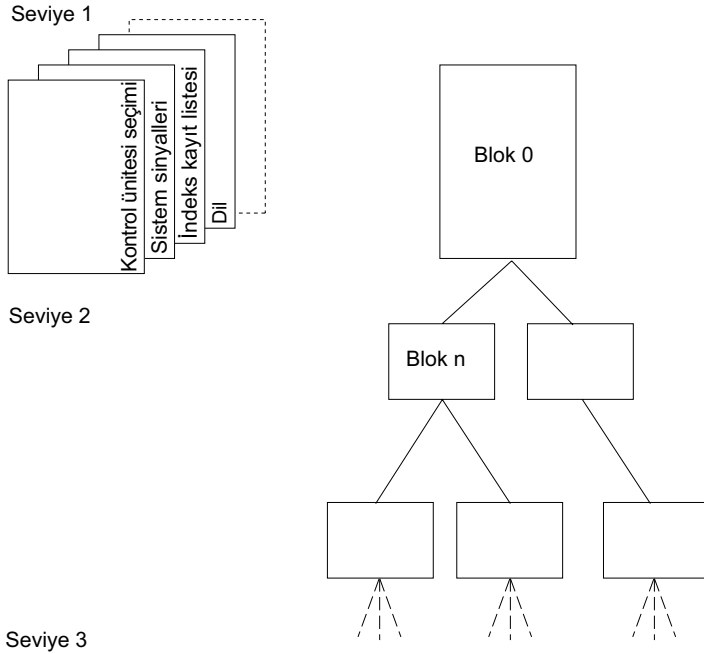
Panelde 2 çalışma şekli mevcuttur: *Konfigürasyon modu* ve *Çalışma modu*. Her çalışma şeklinde işlevlere bağlı olarak farklı menü seviyesi mevcuttur. Her seviye, opsiyonların tespit edilebileceği veya seviyeler (menüler) arasında navigasyon parametreleri seçilebilen bir menüden oluşur.

Bir uygulama bloklardan, grafik bloklarından ve / veya metin bloklarından (öncelikli olarak rapor yazmak için) oluşur. Kontrol ünitesindeki değerler bu bloklarda gösterilir veya değiştirilir. Programcı tarafından her blok için 0 ile 989 arasında bir numara atanır. 990 ile 999 arasındaki bloklar ise, belirli görevler için rezerve edilmiştir. Bu bloklar sistem blokları olarak adlandırılır. Panel nesnelere hedeflenmiş olarak çalışır. Buna göre bir blokta belirli bir nesneye (örn. pompa) bağlı olan tüm kontrol ve denetim sinyalleri bulunabilir.

Konfigürasyon modu



Çalışma modu



Resim 25: Konfigürasyon modu ve çalışma modu

53376ATR



Bloklar

Her blok için bir blok başı tanımlanır. Burada blok numarası, blok tipi, durum kelimesi vb. belirtilir. Aşağıdaki fonksiyonlar gerektiğinde bloklar olarak getirilebilir:

- Alarm
- Zaman kanalları
- Sistem monitörü
- E-Mail
- Kontrast ayarları

Bu bloklar sistem blokları olarak adlandırılır.

DOP11A-10 modelinde maksimum 150 blok mümkündür. Diğer panellerde 990'a kadar blok tanımlanabilir.



Tanımlanan bir blok tipi sonradan değiştirilemez.

Sinyal biçimleri

Seçilen sürücü sinyal biçimini desteklerse, her nesne ile diyalogda aşağıda belirtilen sinyal biçimleri mevcuttur.

Biçim tipi	Aralık
Signed 16-Bit	–32768 ... +32767
Unsigned 16-Bit	0 ... +65535
Signed 32-Bit	–2147483648 ... +2147483647
Unsigned 32-Bit	0 ... +4294967295
Üslü kayan nokta, 32 bit	$\pm 3,4E38$ 1000000'dan büyük sayılar üslü olarak gösterilir (MOVILINK®-sürücünde değil).
Üssüz kayan nokta, 32 bit	Boş olan alan parametre konumları (ondalık işareti dahil) ile ondalık basamak sayısı tarafından belirlenir. Örneğin, 8 konum ve 3 ondalık basamak ile ± 999.999 yazılabilir (MOVILINK®-sürücü ile değil).
BCD kayan nokta	0 ... 9999.9999 (MOVILINK®-sürücü ile değil)
BCD 16-Bit	0 ... 9999 (MOVILINK®-sürücü ile değil)
BCD 32-Bit	0 ... 99999999 (MOVILINK®-sürücü ile değil)
HEX 16-Bit	0 ... FFFF
HEX 32-Bit	0 ... FFFF FFFF
Seconds 16-Bit	Zaman biçiminde gösterilebilen analog nümerik nesne. Syntax: <Saat:Dakika:Saniye> (MOVILINK®-sürücüsü ile değil).
Seconds 32-Bit	Zaman biçiminde gösterilebilen analog nümerik nesne. Syntax: <Saat:Dakika:Saniye> (MOVILINK®-sürücüsü ile değil).
String	DOP11A-20 ile DOP11A-50 arasındaki modellerde, grafik nesnelerin dinamik işlevinde kullanılabilen karakter dizesi. Örnek: Statik sembol, dijital sembol ve çoklu sembol nesnelerindeki dinamik özellik sembolü, string biçimi atanmış olan bir kayıt listesine bağlanabilir.
16 bit karakter sınıfı	DOP11A-20 ile DOP11A-50 arasındaki modellerde, grafik nesnelerdeki bir dinamik işlevdeki oluşum için kullanılabilen tablo biçimi. Örnek: Giriş değeri 99'a eşit olduğunda, bir kayıt grubuna farklı değerler atanmak isteniyor. Bu durumda, değer alanındaki ilk değer, sinyal alanındaki D21 kayıt listesine aktarılır. Değer alanı gibi <1,2,3,4> görüldüğünde, 2. değer bir sonra gelen kayıt listesine (D22) aktarılır ve böylece devam edilir.



7.1.2 HMI-Builder yazılımının kurulması

Programlama yazılımı

Programlama yazılımı HMI-Builder ile DOP11A serisi operatör panelleri için nesneler hazırlanabilir. HMI-Builder yazılımındaki işlevler seçilen panele göre değişir.

Programlama yazılımı için giriş aygıtı olarak bir fare kullanılması önerilmektedir. Tuş kombinasyonları için Windows Kullanıcı Kılavuzu'na bakınız.

Programlama yazılımında grafik ve metin blokları içeren bir proje oluşturulacak. Bu proje daha sonra operatör paneline aktarılacak.

Tüm işlevler için bir "online" yardım olanağı mevcuttur. İlgili işleve ait yardım için, <F1> tuşuna basın. Sembol çubuğundaki yardım butonuna basıp bir işlev tıklandığında, ekrana seçilen işlevle ilgili bilgiler gelir.

Sistem gereksinimleri

Konfigürasyon yazılımının çalışması için gerekli PC donanımı: En az 100 MB boş bellek alanı ve Microsoft Windows 2000 / XP Professional. Yazılım bir renkli veya monokrom ekranla kullanılabilir. Bilgisayarda Microsoft Internet Explorer Version 5.0 veya yükseği kurulu olmalıdır.

HMI-Builder yazılımının kurulması

Programlama yazılımı bir CD üzerinde teslim edilir. Bu CD bilgisayarın CD-ROM sürücüsüne yerleştirildikten sonra, kurulum otomatik olarak başlar. Program otomatik olarak kurulmaya başlamazsa, Başlat menüsü üzerinden [Çalıştır]'ı seçin ve D:/setup.exe komutunu verin (D: CD-ROM sürücünün sürücü harfidir). Programlama yazılımını kurmak için adını tıklatın ve ekranda verilen yönergeleri takip edin.

Yazılım kurulduktan sonra, program grubu dizininde programla yazılımı için bir sembol görünür. Programlama yazılımını başlatmak için, [Start]'ı tıklatın ve [Program] / [Drive Operator Panels DOP] / [HMI-Builder]'i seçin. Kullanım kılavuzunu doğrudan CD'den okumak için [Manuals] seçeneğini tıklatın.



Menü

Menü çubuğunda birden fazla aşağıya açılır menü noktası bulunur.

Menü	Açıklama
File	Tüm projeyi etkileyen işlevleri içerir.
Edit	Aşağıdaki işlevler programlanabilir: - Cut - Copy - Add
View	Burada aşağıdaki menüler getirilebilir: - Block manager - Alarm yönetimi - Symbol manager
Fonksiyonlar	Bu menüde işlev tuşları, LED'ler, şifreler ve makrolar yapılandırılır. Burada alarm metinleri de girilip alarm grupları tespit edilir.
Setup	Bu menüde panelin temel konfigürasyonu yapılır.
Nesne	Sadece yöneticilerde bulunur ve tüm nesneleri içerir. Nesneler ayrıca araç kutusunda (toolbox) da bulunurlar.
Layout	Sadece grafik blok yöneticisinde bulunur ve nesnelerle grafik blokların konumlandırılmaları için gerekli tüm işlevleri içerir.
Block manager	Blok yöneticilerini göstermek için gerekli ayarlar.
Transfer	Bu menüdeki işlevler projelerin programlama yazılımı ile panel arasında proje aktarımı için kullanılır.
Window	Genel Windows işlevleri bulunur. Bunun dışında kılavuz çizgi ayarları tanımlanabilir ve harici programlar (örn. Paintbrush) için arama yolları belirlenebilir.
Help	Programdaki yardım işlevleri bulunur.

Durum satırı

Durum satırı HM-Builder yazılımının program penceresinin alt kenarında bulunur. Durum satırı [View] menüsünde bulunan bir işlev üzerinden ekrana getirilip ekrandan silinebilir.

Durum satırının sol tarafında menü içerisinde işaretlenmiş olan işlevlerle ilgili bilgiler bulunur. İmleç bir sembol üzerine getirildiğinde, ekrana sembol çubuğundaki işlevlerle ilgili kısa bir bilgi gelir.

Durum satırının sağ tarafında ise, aşağıdaki tuşlardan hangisinin aktif olduğu gösterilir:

OVR Üzerine yazma (Insert tuşu)

CAP Caps Lock

NUM Num Lock

Ayrıca blok yöneticisindeki koordinatlar (satır ve sütun) gösterilir.



53108AXX

Resim 26: Durum satırı



7.2 MOVIDRIVE® ve MOVITRAC® ile iletişim

Bu bölümde operatör paneli ile SEW-EURODRIVE frekans çeviricileri MOVIDRIVE® ve MOVITRAC® arasındaki iletişim anlatılmaktadır.

Ayrıca parametrelerin ve değişkenlerin nasıl adreslenebildiği ve okunabildiği anlatılmaktadır. Bu amaçla RS-485 üzerinden çok sayıda frekans çeviricinin bağlandığı yapılandırmalar ifade edilmektedir.

7.2.1 Operatör paneli ile frekans çevirici arasındaki seri bağlantı

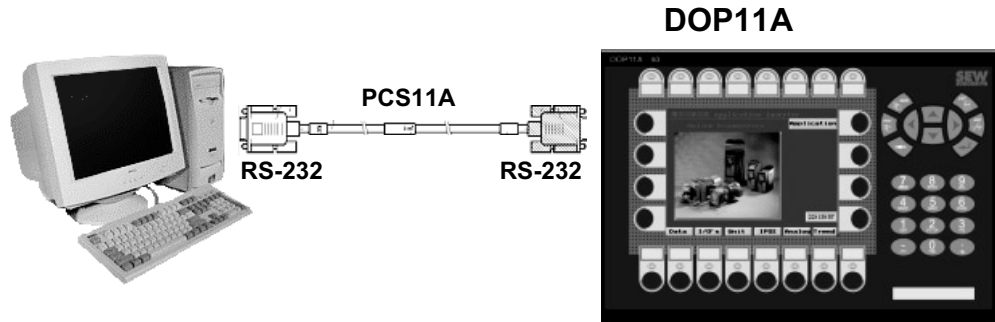
Operatör panelini frekans çeviriciye Bölüm 4'te açıklandığı gibi bağlayın.

Bilgisayarı operatör paneline bağlamak için PCS11A kablosunu kullanın. Operatör paneli bu şekilde programlanır.

Programlama kablosu PCS11A

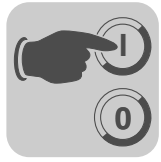
Operatör panelinin programlanması için operatör paneli ile bilgisayar arasındaki bağlantı kablosu.

Sabit uzunluk 3 m.



Resim 27: Programlama kablosu PCS11A

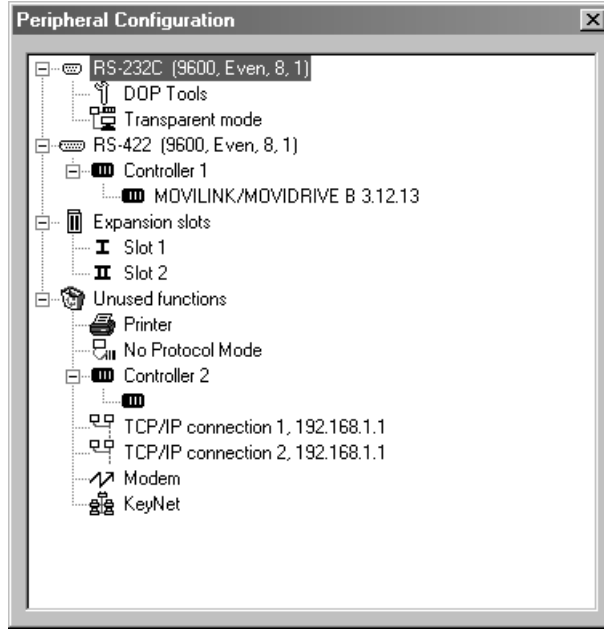
53040AXX



7.2.2 HMI-Builder 'daki iletişim ayarları

Operatör paneli ile frekans çevirici arasında iletişim kurulması

Operatör paneli ile frekans çevirici arasındaki iletişim ayarları [Setup] / [Peripherals] altında HMI-Builder'de yapılır.



11319AEN

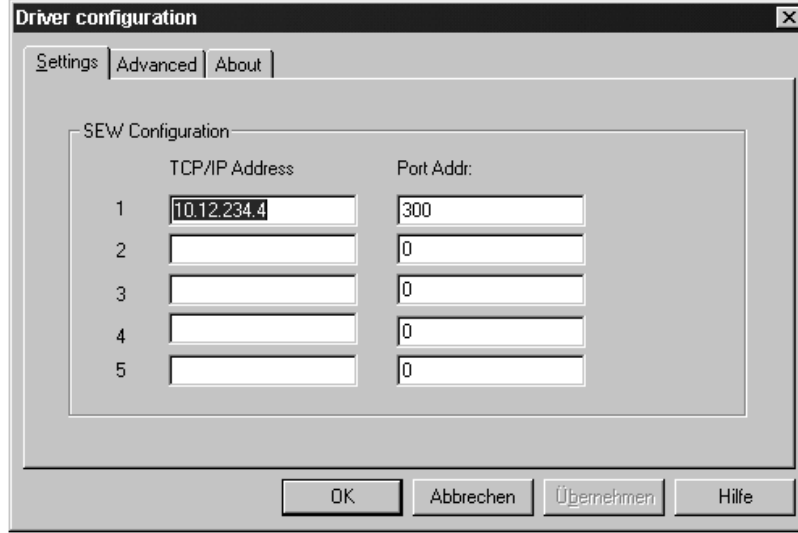
Resim 28: İletişim ayarları

İletişim portunu değiştirmek için, [Controller 1] (veya [Controller 2]) işaretleyin, sol fare tuşunu basılı tutun ve kontrol ünitesini diğer iletişim portuna sürükleyin.

İletişim parametrelerini girmek için sağ fare tuşuna basın.



Ayarlar fiziksel yapıya uygun olmalıdır.

**MOVILINK® SMLP-Driver (ETHERNET)***Default Settings*

Resim 29: Driver configuration

11317AXX

Settings

Settings altında frekans çeviricilerin TCP/IP adresleri tanımlanır.

Parametre	Açıklama
TCP/IP Address	Şebeke açıldıktan sonra operatör panelinin çalışmaya başlaması sırasında burada kayıtlı frekans çevirici adresleri ile iletişim kurulur. Satır 1'deki frekans çevirici adresi, iletişim nesnelerinin tanımlanması sırasında başka hiçbir adresinin belirtilmemesi durumunda kullanılır.
Port Addr:	Veri erişimi için port numarası. Daima 300 DFExxB

Birden fazla TCP/IP adresi kullanıldığında, bunlar daima bir sonraki satıra girilmelidir. Daima Satır 1 ile başlayın. Bir TCP/IP adresinden bir değer okunması gerektiğinde, değişken adresinin önüne bir satır numarası girilmelidir: Örnek:

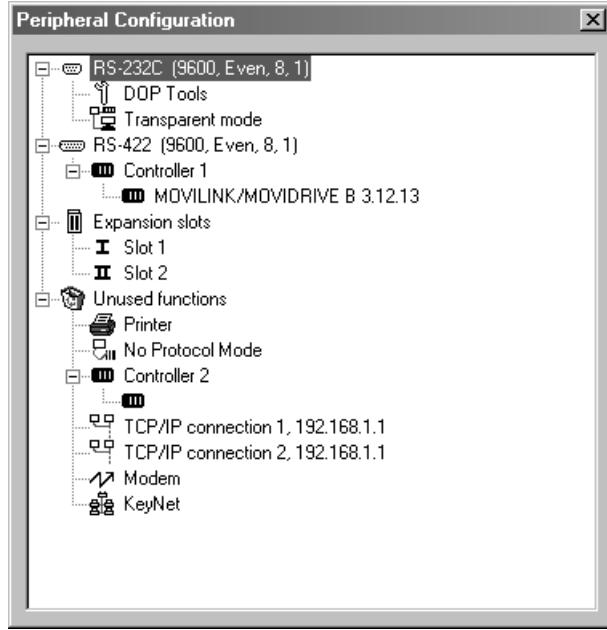
2:P136 girildiğinde TCP/IP adresinin 2. satırından P136 parametresi okunur.

3:P136 girildiğinde TCP/IP adresinin 3. satırından P136 parametresi okunur.

Buraya indeksli bir adres girmek de mümkündür, örn. I1:P136



Kullanılması gereken TCP/IP adresi 5'in üzerinde ise, ikinci bir Controller daha kullanılmalıdır. Bu Controller'lerin ikisi de aynı PFE11A'yı kullanabilir.

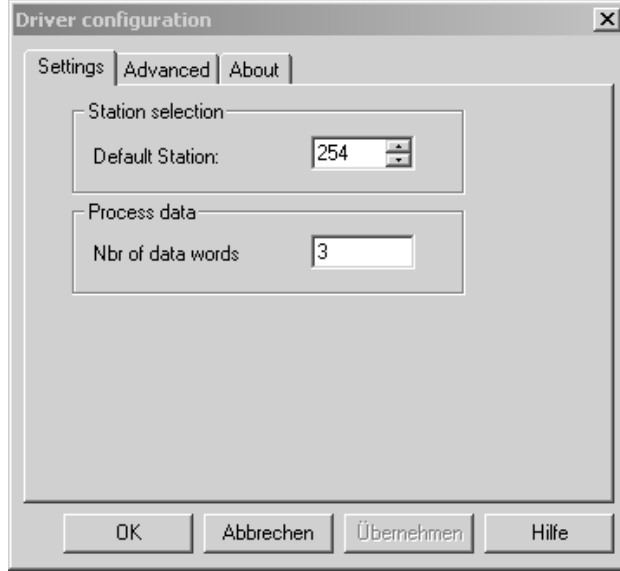


11318AEN

Resim 30: Periferilerin yapılandırılması

Advanced Settings

Parametre	Açıklama
Interval	SMLP® sürücünde ayarlanamaz.
Zaman Aşımı	[ms] olarak yeniden gönderilme zamanı.
Retries	Bir iletişim hatası olana kadar yeniden gönderilme sayısı.
Retry time	İletişim hatasının sıfırlanması için zaman aşımı süresi. Bu süre geçtikten sonra iletişimin yeniden kurulması denir.

**MOVILINK® (Serial)-Driver***Default Settings*

10772AXX

Resim 31: Default settings

Port	RS-232C veya RS-422
Baud rate	9600
Data bits	8
Stop bits	1
Parity	Even

Settings

Settings altında RS-485 start adresi tanımlanır.

Parametre	Açıklama
Default Station	Şebeke açıldıktan sonra operatör panelinin çalışmaya başlaması sırasında burada kayıtlı frekans çevirici adresi ile bir iletişim kurulur. Bu frekans çevirici adresi, iletişim nesnelerinin tanımlanması sırasında başka hiçbir RS-485 adresinin belirtilmemesi durumunda kullanılır.

0-99 arası, 254 ve 255 değerleri girilebilir.

Adres	Kullanım / Açıklama
0 ... 99	Özel frekans çevirici adresi
254	Noktalar arası (peer to peer) haberleşme Eğer RS-485 üzerinden birden fazla frekans çevirici operatör paneli ile bağlı ise, bu adres kullanılmamalıdır.
255	Broadcast adresi RS-485'e bağlı tüm frekans çeviriciler veriler alırlar, bununla birlikte operatör paneline hiçbir yanıt göndermezler.



Advanced Settings

Advanced Settings	Açıklama
Interval	MOVILINK® sürücüsünde ayarlanamaz
Zaman Aşımı	[ms] olarak yeniden gönderilme zamanı.
Retries	Bir iletişim hatası olana kadar yeniden gönderilme sayısı.
Retry time	İletişim hatasının sıfırlanması için zaman aşımı süresi. Bu süre geçtikten sonra iletişimin yeniden kurulması denir.

7.2.3 Parametre ve değişken adreslerinin belirlenmesi

Adres ayarı

Der MOVILINK® sürücüsü aşağıdaki veri biçimlerini tanır:

P	Parametre için (geçici olarak yazma)
NVP	Parametre için (silinmez şekilde yazma)
X	İndeks için (geçici olarak yazma)
NVX	İndeks için (silinmez şekilde yazma)
H	IPOS değişkenleri için (geçici olarak yazma)
NVH	IPOS değişkenleri için (silinmez şekilde yazma – H0 – H127)

NV ilavesi olmadan frekans çeviricinin RAM belleğine veriler yazılır ve frekans çevirici kapatıldıktan sonra kaybolur.



Gerilim kesilmesine karşı korumalı olarak kaydetme için NV ilavesi gereklidir. Bu durumda veriler frekans çeviricinin EEPROM belleğine yazılır. EEPROM belleğe yazım servislerinin sadece sınırlı sayıda yapılabildiğine dikkat edilmelidir. Bundan dolayı NV ilavesi dikkatlice kullanılmalıdır.

Dijital veriler (bit olarak erişim)

Device	Minimum address	Maximum address	Comment
P rr . bb	P0.0	P963.31	Bit bb in register rr
NVP rr . bb	NVP0.0	NVP963.31	Bit bb in register
X rr . bb	X8192.0	X24575.31	Bit bb in register rr
NVX rr . bb	NVX8192.0	NVX24575.31	Bit bb in register rr
H rr . bb	H0.0	H511.31 (MOVIDRIVE® B için H1023.31)	Bit bb in register rr
NVH rr . bb	NVH0.0	NVH511.31 (NVH1023.31® B için H1023.31)	Bit bb in register rr
B rr	B0	B63 (operatör panelinde kaydedilen lokal Bitler)	Bit bb

Frekans çeviricindeki bazı parametrelere birden fazla bilgi kaydedilir. Böylece P10, P11 ve P12 parametreleri 8310 İndeksi üzerinden kodlanır. Bu parametreleri kısmen dahi değerlendirebilmek için, aşağıdaki notasyon kullanılabilir:

- H100.0-15 IPOS değişkeni H100 için Low-Word
- H100.16-32 IPOS değişkeni H100 için High-Word



Programlama

MOVIDRIVE® ve MOVITRAC® ile iletişim

Dijital veriler (kısmi erişim)

Device	Minimum address	Maximum address	Comment
P rr . a-b	P0.0-1	P963.0-31	P rr . a-b a = Start-Bit b = okunması gereken Bit sayısı Örnek H 100 . 7-8 7 ile 14 (dahil) Bit arasındaki veriler okunur.
NVP rr . a-b	NVP0.0-1	NVP963.0-31	
X rr . a-b	X8192.0-1	X24575.0-31	
NVX rr . a-b	NVX8192.0-1	NVX24575.0-31	
H rr . a-b	H0.0-1	H511.0-31 (MOVIDRIVE® B için H1023.0-31)	
NVH rr . a-b	NVH0.0-1	NVH511.0-31 (MOVIDRIVE® B için H1023.0-31)	

Analog sinyaller

Device	Minimum address	Maximum address	Comment
P rr	P0	P963	Register rr
NVP rr	NVP0	NVP963	Register rr
X rr	X8192	X24575	Register rr
NVX rr	NVX8192	NVX24575	Register rr
H rr	H0	H511 (MOVIDRIVE® B için H1023.31)	Register rr
NVH rr	NVH0	NVH511 (MOVIDRIVE® B için NVH1023)	Register rr
R rr	R0	R63 (operatör panelinde kaydedilen Register)	Register rr



Tüm parametreler, değişkenler ve indisler 32 Bit değerindedir.



RS-485'deki frekans çeviricileri ile iletişim

Sürücü parametrelerinde *Default Station* olarak girilen RS-485 adresi şebeke açıldıktan sonra operatör paneli tarafından adreslenir.

Başka hiçbir adres belirtilmez ise, bu adres de işlemlerde kullanılır.

Frekans çeviricileri belirli RS-485 adresi ile adreslenmesi için aşağıdaki notasyonlar kullanılır:

Örnek

Default Station RS-485 Adresi 254 (noktalar arası). Operatör paneline sadece tek bir frekans çevirici bağlanması halinde kullanılmalıdır.

P100	Parametre P100 ile iletişim. İletişim adresi olarak, sürücü konfigürasyonunda [Default Station] veri giriş alanında girilen adres kullanılır.
2:P100	Adres 2'deki frekans çeviricinin P100 parametresi ile iletişim
4:H102	Adres 4'teki frekans çeviricinin IPOS değişkeni H102 ile iletişim

RS-485'deki frekans çeviriciler için iletişim

Operatör paneli açılırken, sürücü konfigürasyonunda bulunan tüm TCP / IP adresleri ile iletişim kurulur.

Başka hiçbir adres belirtilmez ise, satır 1'deki adres kullanılır.

Frekans çeviricileri belirli TCP/IP adresi ile adreslenmesi için aşağıdaki notasyonlar kullanılır:

Örnek:

Satır 1'deki TCP/IP adresi 10.12.234.4, Port 300.

Satır 2'deki TCP/IP adresi 10.12.234.5, Port 300.

Satır 3'deki TCP/IP adresi 10.12.234.6, Port 300.

Satır 4'deki TCP/IP adresi 10.12.234.7, Port 300.

P100	Parametre P100 ile iletişim. İletişim adresi olarak, sürücü konfigürasyonunda veri giriş alanında [1] girilen adres kullanılır (10.12.234.4).
2:P100	Adres 2'deki frekans çeviricinin P100 parametresi ile iletişim (10.12.234.5).
4:H102	Adres 4'teki frekans çeviricinin IPOS değişkeni H102 ile iletişim (10.12.234.7).

**İşlem verileri**

MOVILINK® sürücü ayarlamaya göre her frekans çevirici için 1 ile 3 arasındaki işlem verilerini kullanabilir.

Ayrıca işlem çıkışı (PLC den frekans çeviriciye giden PO verileri) ve işlem girişi (frekans çeviriciden PLC'ye giden PI verileri) olarak ayrılırlar.

İşlem verisi sayısı MOVILINK® sürücü *Dialog* kısmında ayarlanır. P90 PD frekans çevirici parametre yapılandırması aynı değere sahip olmak zorundadır.

İşlem verilerine bit olarak erişim

Device	Minimum address	Maximum address	Comment
PO <i>rr</i> . <i>bb</i>	PO1.0	PO3.15	Bit <i>bb</i> in Register <i>rr</i>
PI1 <i>rr</i> . <i>bb</i>	PI1.0	PI3.15	Bit <i>bb</i> in Register

İşlem verilerine kelime olarak erişim (16 Bit)

Device	Minimum address	Maximum address	Comment
PO <i>rr</i>	PO1	PO3	Register <i>rr</i>
PI <i>rr</i>	PI1	PI3	Register <i>rr</i>



RS-485'deki frekans çeviricilerine indekslenmiş iletişim

RS-485 adresi doğrudan girilebilir ve iletişim ayrıca indekslenmiş olarak da yapılabilir. Yani, RS-485 adresi operatör panelinin bir değişkeninde kaydedilir ve uygulayıcı tarafından ayarlanabilir.

Bu işlev SMLP-Driver ile de mümkündür. Burada RS-485 adresi yerine IP-Station değişkeni adreslenir.

Örnek

Uygulayıcı frekans çeviricinin RS-485 adresini girerek bir proje oluşturur. Bu özelliğin, DOP projesinin oluşturulması sırasında frekans çeviricinin gerçek adresinin bilinmesinin gerekli olmaması gibi bir yararı vardır. Tesisin işletilmesi sırasında uygulayıcı bu adresi bizzat girebilir ve tespit edebilir.

Bir tahrik sisteminin gerçek hızının indekslenmiş olarak okunması gereklidir. Gerçek hız P000 parametresinde gösterilir.

1. Adreslenmesi gereken frekans çeviricinin RS-485 adresini kaydetmek suretiyle [View] / [Name list] altındaki HMI-Builder 'de Register R1 'i ve gerçek devir sayısının sembolik açıklaması olarak P000 parametresini tanımlayın:

Name	I/O	Data type	Index	Comment
Actual...	P0	Signed 32-bit		

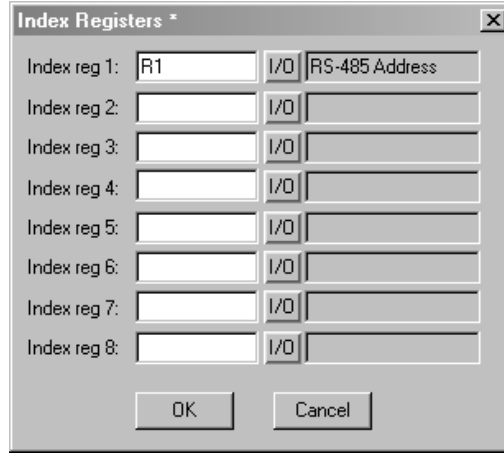
10784AEN



Programlama

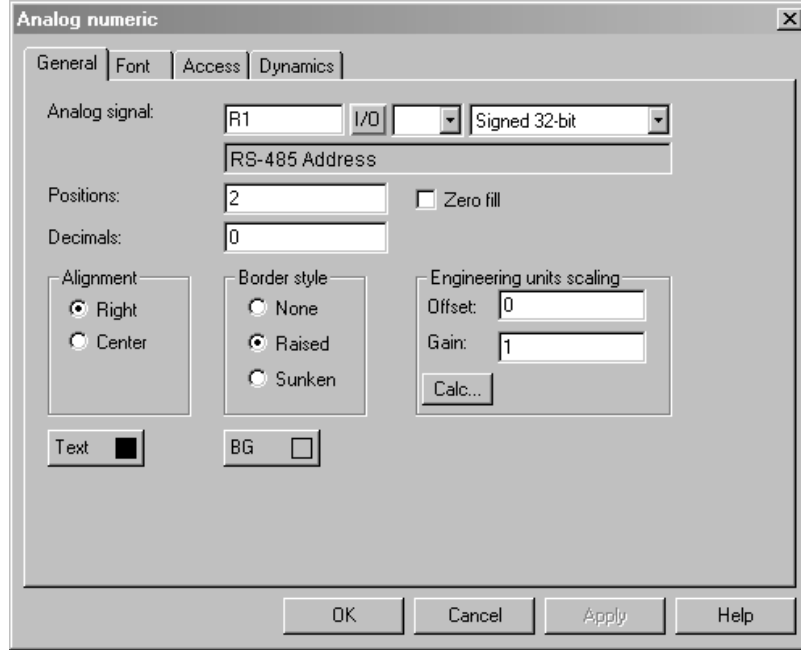
MOVIDRIVE® ve MOVITRAC® ile iletişim

2. Şimdi [Setup] / [Indexregister] altında Indexregister 1'i Terminal-Register R1 ile bağlayın:

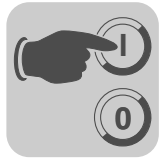


10785AEN

3. Şimdi RS-485 adresini operatör tarafından girilebilecek şekilde tasarlamak için bir analog sayısal nesne 03 tanımlayın. Bu nesneyi Register 1'e bağlayın ve [Access] sekmesi altında, operatör veri girişi imkanını etkinleştirin (enable operator input).



10786AEN



10787AEN

Ayrıca min-maks veri giriş değerlerine dikkat edin.

4. Şimdi gerçek devir sayısını göstermek için başka bir analog nümerik nesne ⁰³ tanımlayın. Bu nesneyi P000 parametresi ile bağlayın ve gerekli ölçeklendirmeyi (burada 0.001) kaydedin. Şimdi Indexregister I1 önceden ayarlanmış bir RS-485 adresi gibi işlem görür: I1:P000.

Böylece Indexregister I1 içeriğine uygun gelen frekans çevirici adresi adreslenir.

Gerçek devir sayısının birimini [1/dak] olarak göstermek için, 0.001'lik bir kazanç kaydedilmelidir.

10788AEN



7.3 Programlama yazılımı ile programlama

7.3.1 HMI-Builder'in başlatılması

[Start] / [Programs] / [Drive Operator Panels DOP] / [HMI-Builder] / [HMI-Builder] üzerine tıklayın.

Proje yüklenmeden HMI-Builder 'i başlatırken aşağıdaki menüler seçilebilir:

- File
- Ayarlar
- Window
- Help

Bir proje oluşturduktan sonra aşağıdaki menüler seçilebilir.

File Edit View Functions Setup Block Manager Transfer Window Help

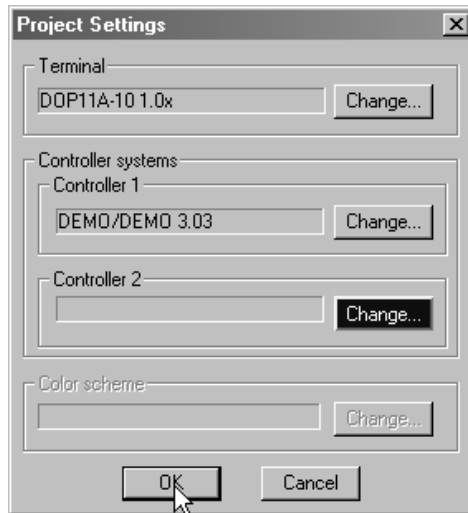
10397AEN

7.3.2 Dil seçimi

[Settings] / [Language] altında kullanıcı arabirimi için (ayrıca menü metinleri, nesne isimleri vb için) istenen dili seçin. Bu el kitabında dili *Almanca* seçtiğiniz kabul edilmektedir.

7.3.3 Proje hazırlanması

Yeni bir proje oluşturmak için [File] / [New] seçin. [Project Settings] iletişim kutusunda [Terminal], [Controller system] ve [Color scheme] seçebilirsiniz. Her seçenek her panelde mevcut değildir. Yeni bir proje oluşturmak için [OK] üzerine tıklayın.



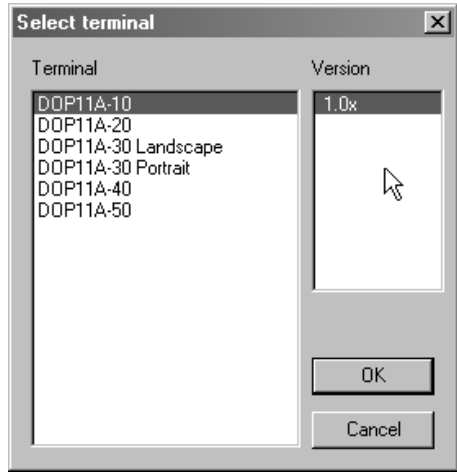
10403AEN

Resim 32: Proje ayarları



Terminal

[Change] üzerine tıklayın.



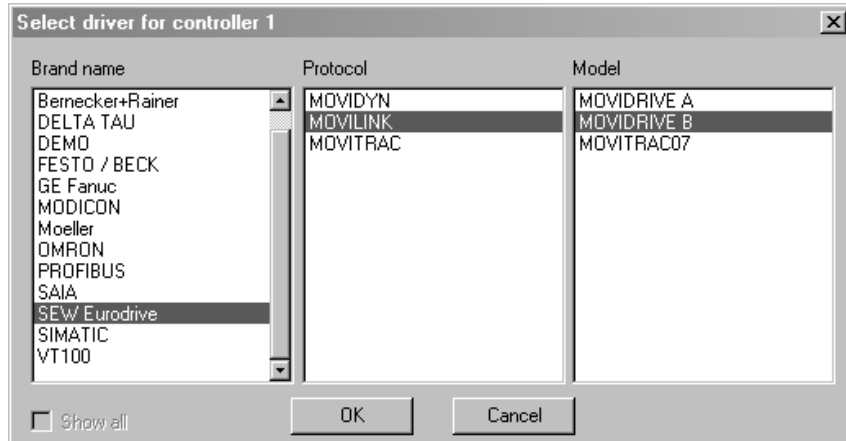
10404AEN

Resim 33: Terminal seçin

İşaretlenen terminal modeli için bir terminal ve versiyon (sistem programı) seçin.

Kontrol ünitesi

Burada terminali bağlayacağınız Kontrolörü tespit edin. [Change] düğmesine fare ile tıklatıldığında aşağıdaki iletişim kutusu görünür. Kurulan tüm sürücüler bu listede verilir. Burada [Brand name], [Protocol] ve [Model]i seçin. Seçiminizi onaylamak için [OK] üzerine tıklatın. Değişikliklerinizi iptal etmek için [Cancel] üzerine tıklatın.



10405AEN

Resim 34: Kontrol ünitesi

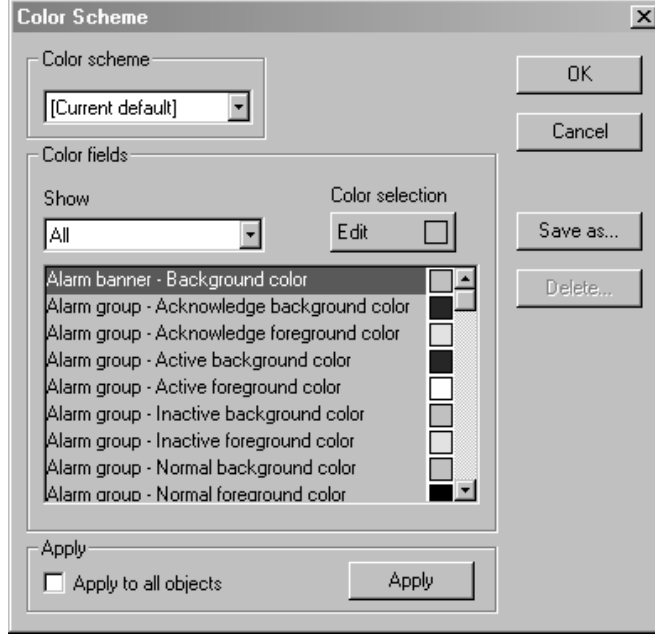
Bir projede (terminal) 2 sürücü kullanılabilir. İkinci kontrol ünitesinin sürücüsü birinci kontrol ünitesinin sürücüsü gibi seçilir.

Bir terminalde 2 sürücü ile çalışmak hakkında ayrıntılı bilgileri Bölüm 9.1'den "2 Kontrol Ünitesi ile İletişim (Çift Sürücü)", "İletişim" alabilirsiniz.

**Renk şeması**

Burada özel bir renk şeması oluşturabilir ve ayrı bir isim altında kaydedebilirsiniz. Fon, menüler, iletişim kutuları, nesneler vb için renkler de tanımlayabilirsiniz. Araç kutusundan veya menüden bir nesneyi seçerken nesnenin renkleri renk şemasında verilenlere uygun gelir.

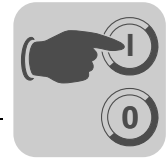
[Change] düğmesine tıklamak suretiyle aşağıdaki iletişim kutusu görünür. Bu kutuda mevcut bir renk şeması değiştirilebilir veya yeni bir renk şeması oluşturulabilir.



10406AEN

Resim 35: Renk şeması

[Apply] düğmesine tıklayarak çizgiler, daireler, kareler ve eğriler hariç olmak üzere projedeki tüm renkler güncelleştirilir.

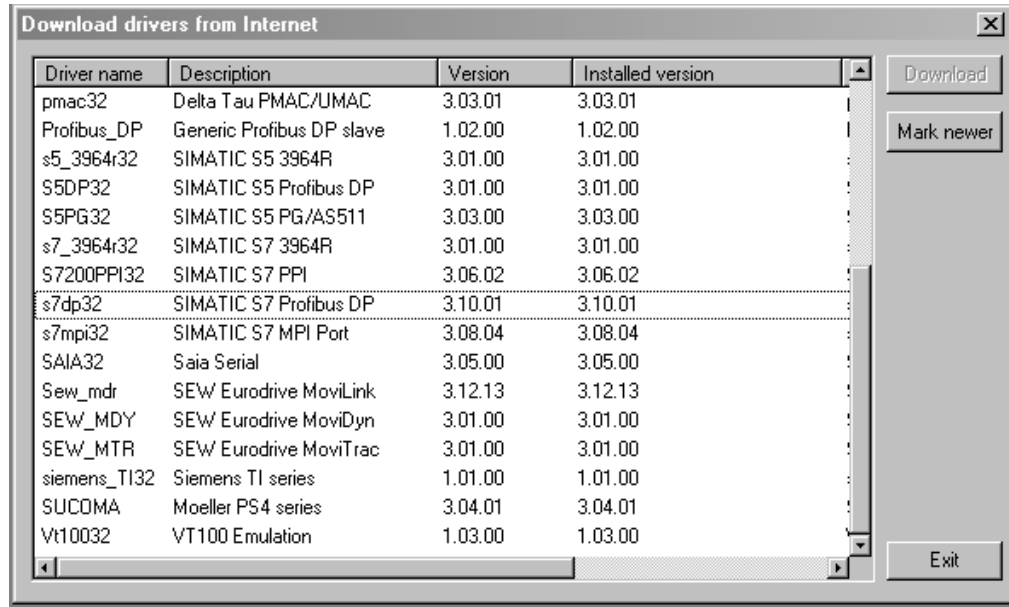


7.3.4 Sürücü güncelleştirme

İnternet'ten

Mevcut sürücüler en son sürümlerine güncelleştirmek için veya yeni sürücüler kurmak için, [File] / [Update terminal driver] / [Download driver from the Internet] fonksiyonunu kullanın.

Bu fonksiyon kullanılmadan önce, tüm projeler kapatılmalıdır. Bilgisayar bir İnternet bağlantısına sahip olmak zorundadır. Diğer taraftan bir web gezgini gerekli değildir. Bağlantı kurulduktan sonra, İnternet'ten yüklenebilecek tüm sürücülerin bir listesi görünür.



10407AEN

Resim 36: İnternet'ten sürücü yüklenmesi

Mevcut olan ve daha önceden kurulu bulunan sürücülerin versiyon numaraları listede verilmektedir. HMI-Builder'e kurulması gereken sürücüyü veya sürücülerini işaretleyin. Daha yeni bir versiyonu olan veya kurulmamış tüm sürücüler [Select as new] fonksiyonu ile işaretlenir. Daha sonra [Download] butonunu tıklayın. Her sürücü yaklaşık 500 kB büyüklüğündedir ve yüklendikten sonra direkt olarak kullanıma hazırdır.

Disketten

Mevcut sürücüyü en yeni versiyona güncelleştirmek için veya yeni sürücüler kurmak için [File] / [Update terminal driver] / [from disk] fonksiyonunu kullanın. Bu fonksiyon kullanılmadan önce, tüm projeler kapatılmalıdır. Sürücü dizinindeki MPD dosyasını açın. Bunun üzerine ekrana kurulabilecek sürücülerin bir listesi gelir.

Mevcut olan ve daha önceden kurulu bulunan sürücülerin versiyon numaraları listede verilmektedir. HMI-Builder'e kurulması gereken sürücüyü veya sürücülerini işaretleyin. Daha sonra da [Setup] üzerine tıklayın. Kurulum tamamlandıktan sonra HMI-Builder'a geri dönmek için [Close] üzerine tıklayın.



7.3.5 Proje ayarlarının değiştirilmesi

Terminal ve kontrol ünitesinin seçimi bir proje için değiştirilebilir. [File] / [Project Settings] menü girişini seçin ve [Change] üzerindeki *Terminal* ve/veya *Controller* parametresinin yanına tıklayın.

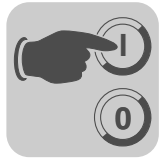
Terminal değiştirme

Terminaldeki sistem programını güncelleştirirken [Project settings] menüsündeki terminal versiyonu uygun olarak ayarlanmak zorundadır. Aksi takdirde yeni terminal versiyonunun fonksiyon kapsamı kullanılamaz.

Kontrol ünitesinin değiştirilmesi

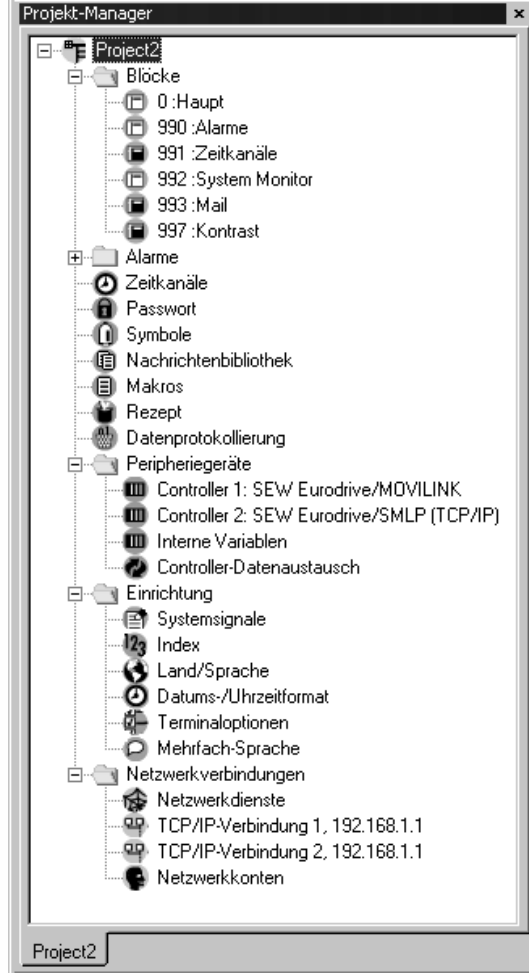
Bir proje dahilinde kontrol ünitesini sinyalleri farklı isimler taşıyan başka bir kontrol ünitesi ile değiştirirseniz, bu sinyaller için aynı şekilde bir değişiklik gereklidir. Bu amaçla dahili isim listesini kullanın. 112 sayfasındaki "İsim Listesi" kısmına bakın.

1. [View] / [Name list] menü komutunu seçin.
2. Projede kullanılan tüm I/O'ları isim listesine eklemek için [Undefined] düğmesine tıklayın.
3. İsim listesini metin dosyası olarak vermek için [Export] üzerine tıklayın. Bir isim girin ve [Save] üzerine tıklayın. Metin dosyası için bir ayırma işareti tespit edin.
4. Metin dosyasını Wordpad gibi bir düzenleyicide açın.
5. Yeni kontrol ünitesinde kullanılan sinyallerdeki tüm I/O'ları değiştirin. Bunun üzerine dosyayı metin formatında kaydedin.
6. [Name list] iletişim kutusunda [Import] düğmesine tıklayın ve tüm geçersiz I/O'ların çıkartılıp çıkartılmaması gerektiği sorusuna [No] ile yanıt verin.
7. Projedeki tüm yeni I/O'ları yeni isimlerle güncellemek için [Reconnect] üzerine tıklayın.
8. [File] / [Project settings] menü seçeneğini seçin ve [Change] üzerine tıklayın.
9. Yeni kontrol ünitesini seçin ve iki kez [OK] üzerine tıklayın.



Project manager

Yeni bir proje oluşturulduğunda ekranda tüm mevcut blokları ve komponentleri ile Project manager görünür. Dizinleri açmak için dizin bağlantı noktasının önündeki artı işaretine tıklayın.



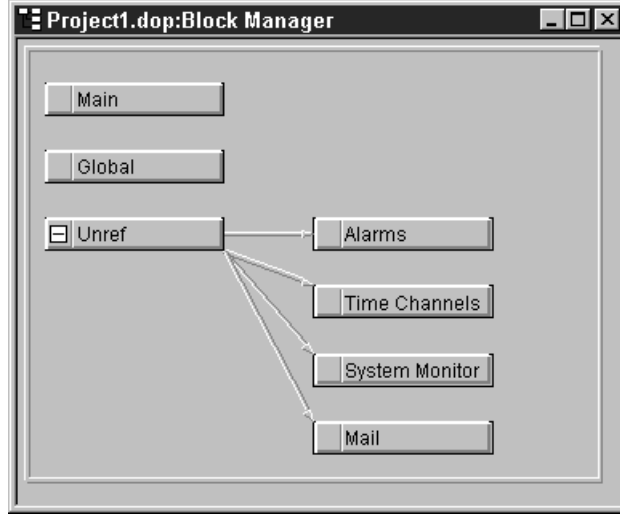
11250ADE

Resim 37: Project manager



7.3.6 Block manager ile blok oluşturma

Block manager'i seçmek için [Blocks] dizinine çift tıklayın. Block manager tüm proje bloklarına bir genel bakışı içerir.



10408AEN

Resim 38: Blok oluşturulması

Block manager görüldüğünde blok yöneticisi simge çitaları ve zoom işlevi de işaretlenmiştir.



- DOP11A-10 ve DOP11A-50 modellerinde [Kontrast] bloğu bulunmaz.
- Sadece DOP11A-30, DOP11A-40 ve DOP11A-50 modeli [Systemmonitor] bloğuna sahiptir.
- DOP11A-10 modeli [Mail] bloğuna sahip değildir.



Blokların tanımlanması

Bir blok ekledikten sonra, aşağıdaki iletişim kutusu görünür. Ayrıca tam blok başının basitleştirilmiş bir anlatımı söz konusu olur. [OK] üzerine tıklarsanız, ayrıca bir blok oluşturursanız, bu blok açılır ve gösterilir.

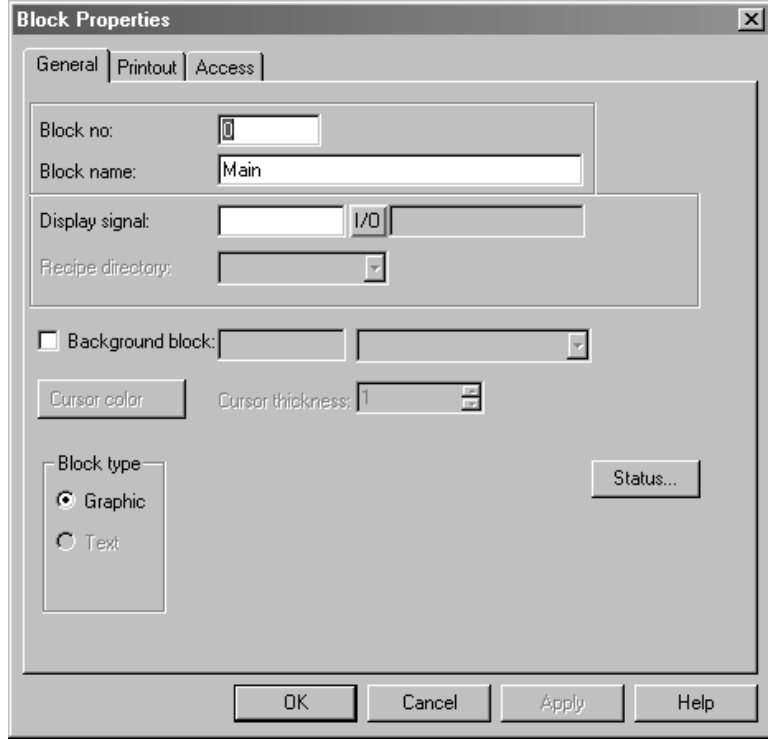
10409AEN

Resim 39: Yeni blok oluşturulması

Parametre	Açıklama
Blockname	Bu konumda blok için bir isim belirtilebilir. Blok adı Block manager'de ve Blok Listesinde gösterilir.
Block Nr.	Burada blok numarası belirtilir. Girilen numaraya önceden sahip bir blok mevcutsa, tanımlanan değerler otomatik olarak gösterilir. 0 bloğu başlangıçta otomatik olarak oluşturulur ve her projede mevcut olmak zorundadır.
Block type	Bir grafik bloğun veya bir metin bloğun söz konusu olup olmaması gerektiğini seçin.
Block width	Burada bir metin bloğu için yazı büyüklüğünü tespit edin. Tanımlanan bir bloğun yazı büyüklüğü değiştirilemez.
Template	Bu düğmeler üzerinden blok için bir blok şablonu ekleyebilir veya güncel bloğu blok örneği olarak kaydedebilirsiniz.

**Blok özellikleri**

[Block properties] menüsü her bir blok için geçerli temel parametreyi içermektedir. Blok başının görüntüsü seçilen blok tipine göre değişir. Blok başını tam olarak tanımlamak için, blok üzerine tıklayın ve [Block manager] / [Block properties] menü girişini seçin.



11248AEN

Resim 40: Blok özellikleri

Project manager'de veya Block manager'de bir blok üzerine sağ tıklayın ve [Properties] seçeneğini seçerek ayrıntılı blok bilgilerine bakın.



Aşağıda kullanılan terimler açıklanmaktadır.

Sekme	Adı	Açıklama																	
Genel bilgiler	Blok numarası	Burada blok numarası belirtilir. Girilen numaraya önceden sahip bir blok mevcutsa, tanımlanan değerler otomatik olarak gösterilir. 0 blok numarası başlangıçta otomatik olarak oluşturulur ve her projede mevcut olmak zorundadır.																	
	Blockname	Bu konumda blok için bir isim belirtilebilir. Blok adı Block manager'de, Project manager'de ve Blok Listesinde gösterilir.																	
	Display signal	Etkinleştirildiğinde terminal ekranındaki bloğu gösteren dijital sinyal. Mümkün olduğu kadar hızlı bir blok değişimi elde etmek için, gösterge sinyalleri sıra ile kullanılmalıdır. Başka bir blok değiştirme metodunu kullanırken bu alan doldurulmaz.																	
	Recipe directory	Burada blokta oluşturulan tüm reçetelerin saklandığı bir reçete listesi seçin. Bkz. Bölüm 8.3, "Reçete Yönetimi".																	
	Background block	Sadece grafik blokları için geçerlidir. Burada eğer birçok bloğa aynı arka planı atamak isterseniz, güncel blok için arka plan bloğu olarak işlev gören başka bir bloğu seçebilirsiniz. Grafik blok-manager etkinleştirildiğinde seçilen bloğun işlenmesi sırasında arka plan bloğunun gösterilip gösterilmemesi gerektiğini [View] / [Options] / [Show background block] fonksiyonu üzerinden tespit edebilirsiniz.																	
	Cursor color	Sadece grafik blokları için geçerlidir. Operatör panelindeki imlecin rengini tespit eder.																	
	Cursor thickness	Sadece grafik blokları için geçerlidir. Operatör panelindeki imlecin büyüklüğünü tespit eder.																	
	Block type	Blok tipi bir blok tanımlandığında tespit edilir ve sonradan değiştirilemez.																	
	Status	[Status] butonuna tıkladığınızda [Block options] iletişim kutusu açılır. Operatör panelinin ekranındaki aşağıdaki durum özelliklerini gösterir. Bu özellikler sistem bloklarını etkilemez.																	
		<table><tr><th>Parametre</th><th>Açıklama</th></tr><tr><td>Cursor kapalı</td><td>Sadece metin blokları için geçerlidir. İşletme modunda imlecin blok içinde görülebilir olup olmaması gerektiğini belirtin.</td></tr><tr><td>Place cursor on first maneuverable object</td><td>Sadece metin blokları için geçerlidir. İmlecin tamamen sol üst konum yerine bloktaki ilk nesne üzerine konumlandırılıp konumlandırılmaması gerektiğini tespit edin.</td></tr><tr><td><MAIN> tuşunu devre dışı bırakın</td><td>Güncel blok ekranda gösterildiğinde <MAIN> tuşunu devre dışı bırakır.</td></tr><tr><td><LIST> tuşunu devre dışı bırak</td><td>Güncel blok ekranda gösterildiğinde <LIST> tuşunu devre dışı bırakır.</td></tr><tr><td>Diğer uyarılar</td><td>Sadece metin blokları için geçerlidir. Bir blok ekranda ifade edilebilenden çok sayıda karakter içeriyorsa, [+] karakterinin ekranın sağ alt ve üst kısmında görülüp görülmemesi gerektiğini tespit edin.</td></tr><tr><td>Otomatik veri girişi</td><td>Veri girişinden sonra imleç sonraki nesneye atlar. İmleç bu modda sadece hareket ettirilebilir nesnelere götürülebilir.</td></tr><tr><td>Disable <PREV> key</td><td>Blok ekranda gösteriliyorsa, <PREV> tuşunun ve [Go to previous block] fonksiyonunun işletme modunda fonksiyon tuşları için bloke edilip edilmemesi gerektiğini tespit edin.</td></tr><tr><td>Disable <ENTER> key</td><td>Sadece dijital nesneler için geçerlidir. Güncel blok ekranda gösterildiğinde <ENTER> tuşunu devre dışı bırakır.</td></tr></table>	Parametre	Açıklama	Cursor kapalı	Sadece metin blokları için geçerlidir. İşletme modunda imlecin blok içinde görülebilir olup olmaması gerektiğini belirtin.	Place cursor on first maneuverable object	Sadece metin blokları için geçerlidir. İmlecin tamamen sol üst konum yerine bloktaki ilk nesne üzerine konumlandırılıp konumlandırılmaması gerektiğini tespit edin.	<MAIN> tuşunu devre dışı bırakın	Güncel blok ekranda gösterildiğinde <MAIN> tuşunu devre dışı bırakır.	<LIST> tuşunu devre dışı bırak	Güncel blok ekranda gösterildiğinde <LIST> tuşunu devre dışı bırakır.	Diğer uyarılar	Sadece metin blokları için geçerlidir. Bir blok ekranda ifade edilebilenden çok sayıda karakter içeriyorsa, [+] karakterinin ekranın sağ alt ve üst kısmında görülüp görülmemesi gerektiğini tespit edin.	Otomatik veri girişi	Veri girişinden sonra imleç sonraki nesneye atlar. İmleç bu modda sadece hareket ettirilebilir nesnelere götürülebilir.	Disable <PREV> key	Blok ekranda gösteriliyorsa, <PREV> tuşunun ve [Go to previous block] fonksiyonunun işletme modunda fonksiyon tuşları için bloke edilip edilmemesi gerektiğini tespit edin.	Disable <ENTER> key
Parametre	Açıklama																		
Cursor kapalı	Sadece metin blokları için geçerlidir. İşletme modunda imlecin blok içinde görülebilir olup olmaması gerektiğini belirtin.																		
Place cursor on first maneuverable object	Sadece metin blokları için geçerlidir. İmlecin tamamen sol üst konum yerine bloktaki ilk nesne üzerine konumlandırılıp konumlandırılmaması gerektiğini tespit edin.																		
<MAIN> tuşunu devre dışı bırakın	Güncel blok ekranda gösterildiğinde <MAIN> tuşunu devre dışı bırakır.																		
<LIST> tuşunu devre dışı bırak	Güncel blok ekranda gösterildiğinde <LIST> tuşunu devre dışı bırakır.																		
Diğer uyarılar	Sadece metin blokları için geçerlidir. Bir blok ekranda ifade edilebilenden çok sayıda karakter içeriyorsa, [+] karakterinin ekranın sağ alt ve üst kısmında görülüp görülmemesi gerektiğini tespit edin.																		
Otomatik veri girişi	Veri girişinden sonra imleç sonraki nesneye atlar. İmleç bu modda sadece hareket ettirilebilir nesnelere götürülebilir.																		
Disable <PREV> key	Blok ekranda gösteriliyorsa, <PREV> tuşunun ve [Go to previous block] fonksiyonunun işletme modunda fonksiyon tuşları için bloke edilip edilmemesi gerektiğini tespit edin.																		
Disable <ENTER> key	Sadece dijital nesneler için geçerlidir. Güncel blok ekranda gösterildiğinde <ENTER> tuşunu devre dışı bırakır.																		
Appereance	[Appereance] sekmesinde renkleri ve renk nüansları seçilebilir.																		



Programlama

Programlama yazılımı ile programlama

Sekme	Adı	Açıklama
Print	Print signal	Etkinleştirildiğinde bağlı olan yazıcıya bloğu veren dijital sinyal. Gösterge sinyali ve baskı sinyali aynı olabilir. Mümkün mertebe hızlı bir baskı işlemi elde etmek için, baskı sinyalleri sıra ile kullanılmalıdır.
	Conclusion signal	Baskı işlemi sonlandırılırken operatör paneli tarafından verilen dijital sinyal. Bu sinyal normal olarak aktiftir [Reset] seçilmek suretiyle baskı işlemi sonlandırılırken sinyal resetlenir.
E-Mail	[E-Mail] sekmesi sadece metin blokları için mevcuttur.	
	Send e-mail signal	Belirtilen dijital sinyal etkinleştirildiğinde metin bloğu E-Posta olarak gönderilir. Bunun yanında blok adı E-Postanın konusuna tekabül eder. Sadece metin blokları E-Posta olarak gönderilebilir.
	E-mail conclusion signal	Mesaj gönderildikten sonra operatör paneli tarafından verilen dijital sinyal. Bu sinyal normal olarak aktiftir [Reset] seçilmek suretiyle mesaj gönderildikten sonra sinyal sıfırlanır.
	Send e-mail to address	Burada alıcının E-Posta adresi kaydedilir. [...] düğmesine tıklandıktan sonra bir listeden 8 alıcıya kadar seçebilirsiniz. Liste E-Posta adresleriyle birlikte [Setup] / [Network] / [Services] / [SMTP-Client] altında oluşturulur. Bkz. Bölüm 9.3.2, "SMTP-Client".
	Append file	Burada mesaja eklenmesi istenilen bir eğilim veya reçete dosyasının adını belirtin. Aynı isimde bir eğilim ve reçete dosyası mevcutsa, eğilim dosyası eklenir.
Access	Security level	Burada blok için güvenlik seviyesini (0-) tespit edin. Bir güvenlik seviyesi "0"dan yüksek olarak belirtilmişse, operatör belirtilen güvenlik seviyesine veya daha yükseğine tekabül eden bir şifre ile kayıt yaptırmalıdır.
Local function keys	[Local function keys] sekmesi ile lokal blok için işlev atayabilirsiniz. Ayrıntılı bilgiler "Fonksiyon Tuşları" bölümünde verilmiştir.	



7.3.7 Kütüphane

Kütüphanede çok farklı sembol nesneleri içeren kapsamlı katalog serileri mevcuttur. Burada kullanıcı tarafından hazırlanan kataloglar da tanımlanabilir. Bunun için kütüphaneye sağ tıklayın ve [Directory] / [New] seçeneğini seçin.



Resim 41: Kütüphane

11271AEN

Sembol veya nesne grupları kütüphaneye veya başka projelere kaydedilebilir. Kütüphanede bulunan nesneler ve semboller daha sonraki projeler için de kullanılabilir. Çalışma alanında bir grup nesneye veya sembole sağ tıklayarak [Copy] seçin ve kütüphane üzerine sağ tıklayarak [Paste] seçeneğini seçin. Kütüphane nesnelerini kütüphaneden çalışma alanına sürükleyebilirsiniz.

Gösterimi uyarlamak için kütüphaneye sağ tıklayın. Kütüphane kataloğunu kapatmak için üzerine sağ tıklayın ve daha sonra da [Directory] / [Close] seçeneğini seçin.

Kütüphaneyi [View] / [Tools] / [Library] ile ekrandan silebilirsiniz.

Bir projede kullanılan sembol nesneleri proje dizinine kaydedilir. Bu semboller de [Select Symbol] iletişim kutusu üzerinden tespit edilebilir. Bu konuda "Symbol Manager" bölümüne bakınız, sayfa 101.

Sembollerin kütüphaneye kaydedilmesi

Çalışma alanında imleç ile bir veya birkaç nesne seçin (grup halinde veya teker teker). Seçimin Seçim üzerine sağ tıklayın ve daha sonra da [Copy] üzerine tıklayın. Kütüphane içinde sağ tıklayın ve [Paste] üzerine tıklayın.



7.3.8 Çalışma alanındaki terminalin gösterilmesi

Terminaller, [View] / [Options] / [Show terminal] menü girişine sahiptir. Bu seçenek seçildiğinde, güncel terminalin ifadesi aktif blokta çalışma alanı civarında gösterilir. Terminal ifadesinin fonksiyon tuşlarında, LED'lerinde ve metin alanlarında tıklama işlemleri yapılabilmektedir.

Fonksiyon tuşlarını tanımlayın

Bir fonksiyon tuşu üzerine çift tıklayarak, lokal veya global bir fonksiyon tuşu tanımlamayı isteyip istemediğinizi seçebilirsiniz. Bunun üzerine seçilen fonksiyon için manager gösterilir. Fonksiyon tuşlarının tanımlanması için ayrıntılı bilgileri Bölüm 8.10'dan "Fonksiyon Tuşları" elde edebilirsiniz.

LED'lerin tanımlanması

LED'leri tanımlamak için bir LED üzerine çift tıklayın ve Manager'i seçin. LED'lerin tanımlanması için ayrıntılı bilgileri Bölüm 8.9'dan "LED'ler" alabilirsiniz.

Metin çubukları oluşturulması

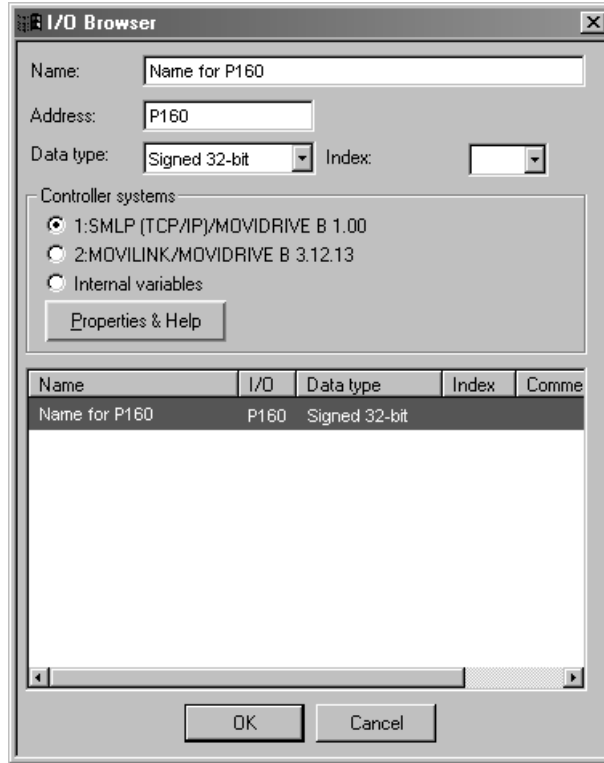
Bir metin çubuğu alanına çift tıklayarak, bir metni kaydedebileceğiniz ayrıca metin hizasını ve fontu tespit edebileceğiniz bir iletişim kutusu getirilir. Bu fonksiyon ile metin şeritlerini komple tanımlayabilir ve yazdırabilirsiniz.



7.3.9 I/O Browser

Projenizde lokal bir isim listesi oluştururken bu isim listesinden nesnelerin tanımlanması sırasında I/O sinyallerini seçebilirsiniz.

Bunun için [I/O] butonuna tıklatın. [I/O] butonu, bir adresin girilebildiği tüm alanlarda bulunmaktadır. [I/O-Browser] artımlı bir arama algoritmasına sahiptir. Bu suretle arama direkt olarak bir isim veya bir sinyal için alana karakterlerin girilmesi ile başlar. I/O listesi sinyallere veya isimlere göre sıralanır.



11320AEN

Resim 42: [I/O Browser]

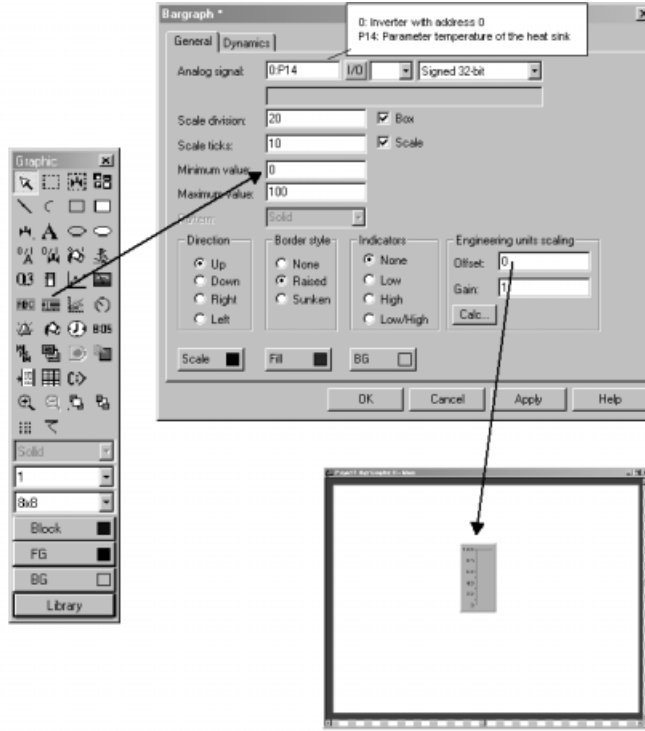


7.3.10 Blokların programlanması

Block manager'de istenen bloğa çift tıklayın. Bunun üzerine blok ve araç kutusu için çalışma alanına gelinir. Bir grafik veya metin bloğunun açılıp açılmamasına göre, çalışma alanında grafik bloğu veya metin bloğu Manager'i söz konusu olmaktadır. Araç kutusu, blok içinde oluşturulabilen tüm nesneleri içermektedir.

Bir nesneyi seçmek için, araç kutusunda nesne üzerine tıklayın ve imleci nesnenin yönlendirilmesi gerektiği çalışma alanındaki konuma hareket ettirin. Tıklamak suretiyle seçilen nesnenin iletişim alanını etkinleştirirsiniz. İletişim kutusundaki parametreyi kaydedin ve [OK] üzerine tıklayın. Bunun üzerine nesne çalışma alanında gösterilir. Statik metin veya grafikler direkt olarak çalışma alanında ifade edilirler.

Genel nesne parametreleri Bölüm 7.1'de "Esaslar" açıklanmaktadır. Bölüm 7.4'de "Grafik Anlatım ve Kontrol" ve 7.5'de "Metne Dayalı Anlatım ve Kontrol" grafik veya metin nesneleri açıklanmaktadır.



Resim 43: Blokların programlanması

10412AEN



7.3.11 Grafik Blok – Manager

Sadece DOP11A-10 için geçerli değil.

Bu bölümde HMI-Builder'daki grafik blok Manager'i anlatılır. Fonksiyon tarzı ve görüntü Windows standardına dayalıdır.

Grafik blok Manager'de grafik blokları statik ve dinamik grafik elemanlar ile oluşturulur.

Grafik Blok – Manager'i açın

[Graphic block manager] menüsünü açmak için, tanımlanan bir grafik bloğunda [Block manager] veya [Block list] üzerine çift tıklayın.

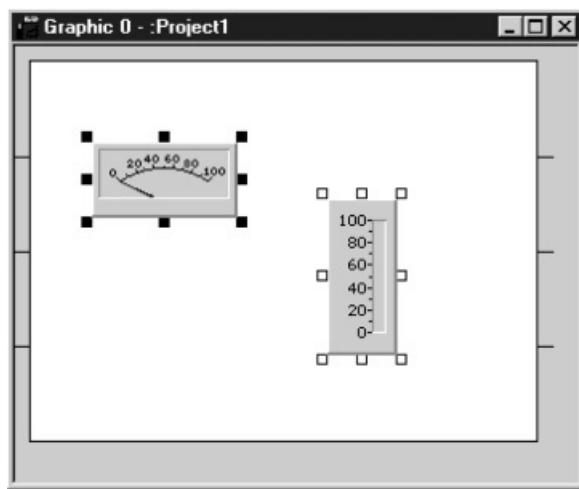
Fare, tuşlar ve imleç

Aşağıdaki bölüm fare ve tuşların grafik blok Manager'de kullanımını açıklamaktadır. Ayrıca farklı imleç formları kullanılmaktadır.

Aşağıdaki işlemler için fareyi kullanın:

- Araç kutusundan nesnelerin seçilmesi
- Tıklayarak nesnelerin işaretlenmesi
- Birden fazla nesnenin işaretlenmesi (Bunun için nesnenin yanına tıklayın. Sol fare tuşunu basılı tutun ve bir seçim karesi ve istenen nesneleri çekin.)
- Nesnelerin hareket ettirilmesi (Bu amaçla imleç bir nesne üzerinde bulunurken sol fare tuşuna basılı tutun ve fareyi hareket ettirin)
- Nesne büyüklüğünün değiştirilmesi
- Parametreler ile birlikte iletişim kutusunu çağırılması (Bunun için bir nesne üzerine çift tıklayın).

İşaretili bir nesnenin görünmesi gibi aşağıdaki resim görünür.



10413AXX

Resim 44: İşaretilenmiş Nesne

**Aşağıdaki işlemler için tuşları kullanın:**

- [Object] menüsü üzerinden nesnelerin oluşturulması
- Ok tuşlarının yardımıyla imlecin hareket ettirilmesi.
- İmlecin her defasında bir resim noktası kadar hareket ettirilmesi (Bunun için <Strg> + Ok tuşundan oluşan tuş kombinasyonuna basın.)
- Nesnenin işaretlenmesi veya nesne seçiminin kaldırılması (Bunun için imleci nesne üzerine getirin ve boşluk tuşuna kumanda edin.)
- Birden fazla nesnenin işaretlenmesi (Bu amaçla [Object] / [Select block] menü seçeneğini seçin ve boşluk tuşu ve ok tuşları yardımıyla nesneler üzerine bir çerçeve sürükleyin.)
- Nesnenin hareket ettirilmesi (Bunun için imleci nesne üzerine getirin ve boşluk tuşuna basılı tutun ve ok tuşlarına kumanda edin.)
- Nesne büyüklüğünün değiştirilmesi (Bunun için imleci nesne tutucusu üzerine getirin ve boşluk tuşuna basılı tutun ve ok tuşlarına kumanda edin.)
- İşaretlenmiş bir nesne için iletişim kutusunu çağırılması (Bunun için Enter tuşuna basın).

İmleç

İmleç 4 biçimi kabul edebilir:

	Bir nesne dahilinde
	Nesne büyüklüğü değiştirilebilir
	Grafik çalışma alanında
	Menüde veya araç kutusunda seçim yaparken



*Nesnelerin
hazırlanması*

Araç kutusunda istenen nesne üzerine tıklayın, imleci nesnenin yönlendirilmesi gerektiği çalışma alanındaki konuma getirin. Nesneyi yönlendirmek için tıklayın.

Çalışma alanına tıklanırsa statik grafikler gösterilirler. Dinamik nesneler için güncel nesne için bir iletişim kutusu görünür. İletişim kutusunda [OK] üzerine tıklarsanız, nesne ekranda ifade edilir.

Nesne gösterildikten sonra, tutucularla işaretlenir ve seçim modu etkinleştirilir.

Statik Grafik

Statik grafik nesnelere ait olanlar:

- Çizgi
- Eğri
- Elips
- Kare
- Sembol
- Metin
- Dekorasyonlar

Arka plan grafiklerinin çizilmesi için kullanılır. Statik grafik nesnelerini oluştururken [Dynamic signals] Register kart üzerinde nesnelerle bağlantı yapabilirsiniz ve böylelikle bu nesneleri dinamik nesnelerle dönüştürebilirsiniz.

Dinamik Nesneler

Örneğin kontrol ve kumanda fonksiyonlarını oluşturmak için dinamik nesneler sinyallerle birlikte bağlanabilir. Nesnelerin tanımlanması için ayrıntılı bilgileri Bölüm 7.4'den "Grafik Anlatım ve Kontrol" elde edebilirsiniz.

*Birden fazla
nesnenin
işaretlenmesi*

Grafik blok Manager'de birden fazla nesneyi işaretlemek için 2 imkan mevcuttur.

- Sol fare tuşuna basın, fare tuşuna basılı tutun ve bir seçim çerçevesini istenen nesnelere çekin. Son olarak oluşturulan nesne dolu tutucularla ifade edilir.
- Araç kutusundan göstereyi seçin. İstenen nesneleri işaretlerken öteleme (shift) tuşuna basılı tutun. Son olarak işaretlenen nesne dolu tutucularla ifade edilir.



Nesnelerin konumlandırılması

[Layout] menüsünde bir nesnenin basitçe konumlandırılabilceği bir seri fonksiyon mevcuttur:

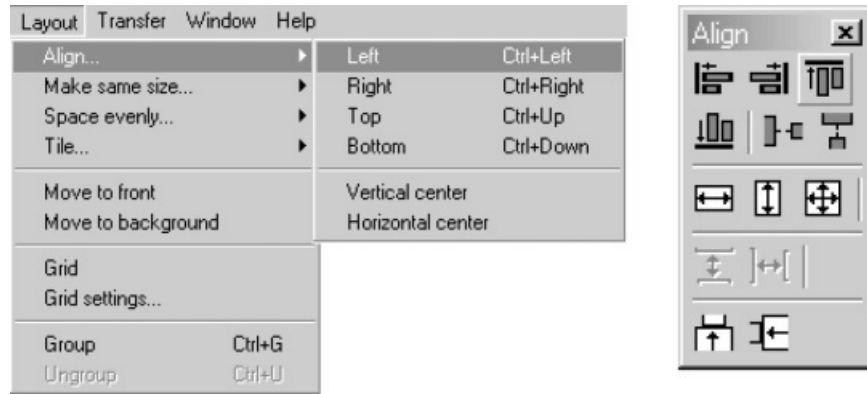
- Hizalama
- Eşit Büyüklük
- Eşit Aralıklar
- Ayırma

Bu fonksiyonlar gerektiğinde ayrı bir araç kutusu üzerinden getirilebilir:

Böylece fonksiyonlar seçilebilir, en azında 2 nesnenin seçilmesi gerekmektedir. Fonksiyonlar bir veya iki referans nesneye dayanılarak konumlandırma hesaplamalarını gerçekleştirirler.

[Align], [Make same size] ve [Tile] fonksiyonları referans nesne olarak son işaretlenmiş veya oluşturulmuş nesneyi kullanır. 93 sayfasındaki "Birden fazla nesnenin işaretlenmesi" bölümüne bakın.

[Space evenly] fonksiyonunda referans nesne olarak en alt ve en üst veya tam sol ve tam sağ nesne geçerlidir. Fonksiyonlar referans projeyi etkilemezler.



10414AEN

Resim 45: [Layout] Menüsü

Hizalama

[Align] altında nesnelerin dikey veya yatay hizalanması için 6 menü seçeneği mevcuttur.

Left	İşaretlenmiş nesneleri bir çizgi içinde referans nesnenin sol tarafı ile hizalar.
Right	İşaretlenmiş nesneleri bir çizgi içinde referans nesnenin sağ tarafı ile hizalar.
Top	İşaretlenmiş nesneleri bir çizgi içinde referans nesnenin üst tarafı ile hizalar.
Bottom	İşaretlenmiş nesneleri bir çizgi içinde referans nesnenin alt tarafı ile hizalar.
Vertical center	İşaretlenmiş nesneleri referans nesnenin yardımıyla dikey ortalar.
Horizontal center	İşaretlenmiş nesneleri referans nesnenin yardımıyla yatay ortalar.



Eşit Büyüklük

[Make same size] altında işaretlenmiş nesnelerin aynı büyüklüğe getirilebildiği 3 fonksiyon seçilebilmektedir.

Width	İşaretlenmiş nesnelerin genişliğini referans nesnenin genişliğine uyacak şekilde değiştirir.
Height	İşaretlenmiş nesnelerin yüksekliğini referans nesnenin yüksekliğine uyacak şekilde değiştirir.
Both	İşaretlenmiş nesnelerin büyüklüğünü referans nesnenin büyüklüğüne uyacak şekilde değiştirir.

Eşit Aralıklar

[Space evenly] altında 2 işaretlenmiş nesne arasında aralığın değiştirilebildiği 2 fonksiyon bulunmaktadır.

Vertical	İşaretlenmiş nesnenin pozisyonunu dikey aralığı aynı olacak şekilde değiştirir. Ayrıca en üst ve en alt nesne hareket ettirilmez. En azından 3 nesnenin işaretlenmesi gereklidir.
Horizontal	İşaretlenmiş nesnenin pozisyonunu yatay aralığı aynı olacak şekilde değiştirir. Ayrıca tam sol ve tam sağ nesne hareket ettirilmez. En azından 3 nesnenin işaretlenmesi gereklidir.

Ayırma

[Tile] altında 2 nesnenin biri birine konumlandırılabilceği 2 fonksiyon mevcuttur.

Vertical	İşaretlenmiş nesnenin dikey pozisyonu referans nesnede bulunacak şekilde değiştirir.
Horizontal	İşaretlenmiş nesnelerin yatay pozisyonu referans nesnede bulunacak şekilde değiştirir.



Nesnelerin gruplandırılması

[Layout] menüsü birden fazla nesnenin gruplandırılması için fonksiyonlar içermektedir. İstenen nesneleri işaretleyin ve [Layout] / [Group] menü girişini seçin. Gruplandırılan nesne artık bir nesne gibi kullanılır ve kendi büyüklüğünde değiştirilebilir. Ayrıca renk ve font gruplama dahilindeki her grup için tek tek tanımlanabilir. Gruplandırma içindeki bir nesneye tıklamak suretiyle uygun nesne için işleme iletişim kutusu çağrılır.



10415AEN

Resim 46: Nesne gruplandırma

[Layout] / [Ungroup] fonksiyonunun yardımıyla mevcut bir grup nesnesi bölünebilir.

Gruplandırılan nesnelerin kaydedilmesi ve yüklenmesi

Grafik Blok Manager'da [Library] düğmesine tıklamak suretiyle gruplandırılmış nesneleri kaydedebilir veya yükleyebilir / kullanabilirsiniz.



Tablolar oluşturulması

Bir grafik bloğunda aşağıdaki tarzda nesne tabloları yerleştirilebilir:

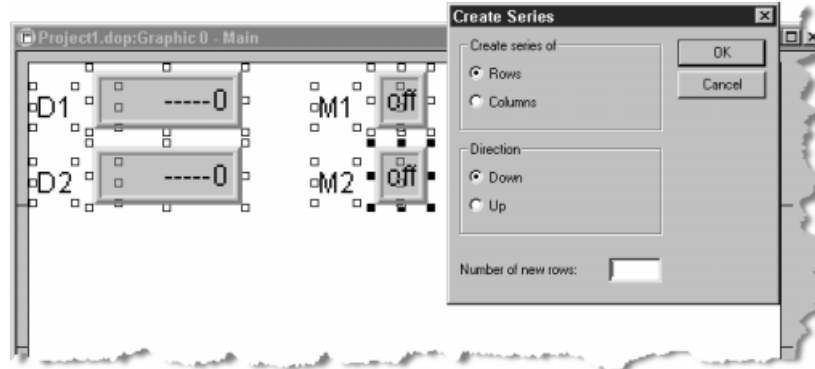
1. Aynı nesne ile ilk önce 2 sıra veya sütun oluşturun.



10416AXX

Resim 47: Nesne tabloları

2. Daha sonra nesneleri işaretleyin ve [Object] / [Create series of] menü seçeneğini seçin.



10417AEN

Bunun üzerine bir iletişim kutusuna gelinir.

3. Kaç adet sütun veya sıra oluşturulması ve tablonun hangi doğrultuda büyütülmesi gerektiğini tespit edin.

[OK] üzerine tıklamak suretiyle programlama yazılımı belirtilen sıra veya sütun sayısı ile birlikte bir tablo oluşturur.



Tablonun oluşturulabilmesi için Hızlı Bilgi metni bir sayı ile bitmek zorundadır. Nesne alarm bayrağı bir tabloya kabul edilmeyebilir.

**Symbols**

Sembollerin oluşturulması için 3 imkan vardır:

- Symbol manager üzerinden
 - [Create Symbol] fonksiyonu üzerinden
 - Bir pano üzerinden başka bir Windows kaydından bir grafiğin eklenmesi ile
- 101 sayfasındaki "Symbol manager" bölümüne bakın.

[Create Symbol] fonksiyonu

1. Araç kutusundan [Create Symbol] fonksiyonunu seçin.
2. Sembol olarak kaydedilmesi istenen grafiğe bir seçim alanı sürükleyin.
3. Sembol için bir isim kaydedin. Bu isim en çok 8 karakter içerebilir.
Bunun üzerine sembol belirtilen isim altında sembol kütüphanesine kaydedilir.

Başka bir uygulamadan grafiğin kopyalanması

1. Panoya başka bir uygulamadan (örneğin Paint) bir nesne kopyalayın.
 2. Programlama yazılımındaki grafik blok Manager'ı çağırın ve [Paste] komutunu seçin.
 3. Sembol için bir isim belirtin. Bu isim en çok 8 karakter içerebilir.
- Bunun üzerine sembol belirtilen isim altında sembol kütüphanesine kaydedilir.
- [Copy] ve [Paste] fonksiyonlarının yardımıyla HMI-Builder içinde grafikler ve semboller blok ve projeden bağımsız olarak kopyalanabilir.



Henüz hedef proje mevcut değilse, kullanıcı tanımlı bir sembol sonradan bir projeden diğerine kopyalanır.



7.3.12 Metin Blok – Manager

Metin blok Manager'da iletişim kutuları ve raporlar oluşturulur. Bir metin bloğu statik metinden ve dinamik nesnelerden oluşabilmektedir. Program teşkili sırasında statik metin değiştirilmez. Dinamik nesneler ise kontrolör sinyalleri ile bağlanır.

7 dinamik nesne tipi mevcuttur.

- Digital
- Analog
- Jump
- Date / Time
- Sütun
- Multiple selection
- Metin nesnesi

Metin Blok – Manager'i açın

Metin blok Manager'ı açmak için, Blok Manager'da veya Blok Listesinde tanımlanan bir grafik metin bloğu üzerine çift tıklayın. Blok listesinde tanımlanmış bir bloğu seçin veya yeni bir metin bloğu oluşturun.

Fare ve Tuşlar

İşaretlenmesi gereken metnin başlangıcına tıklayın ve fare işaretini metin üzerine sürükleyin. Klavye ile metni işaretlemek için, ok tuşları ile metni seçerken öteleme (shift) tuşuna basılı tutun.

[Cut] fonksiyonuyla işaretlenmiş metin silinir.

<Strg> + Enter-Tuş kombinasyonu bir satır sonu eklersiniz.

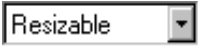
Nesne parametresini göstermek için bir nesne üzerine çift tıklayın veya <F4>'e basın.

**Tool bar**

Metin Blok Manager aşağıdaki fonksiyonlara sahip bir araç kutusu içermektedir:

- Büyütme
- Küçültme
- Değiştirilebilir

Tüm fonksiyonlar menüler üzerinden de getirilebilir. Metin bloklarındaki çeşitli nesnelerin tanımlanması ve kullanılması için bilgileri Bölüm 7.5'den "Metin tabanlı Anlatım ve Kontrol" alabilirsiniz.

	Büyütme
	Küçültme
	ASCII-Seçim listesi. Direkt olarak klavye ile girilemeyen karakterlerin seçilmesi için.

Metin bloklarının tanımlanması**Statik Metin**

Metin Blok Manager'de statik metnin girildiği bir metin Manager söz konusudur. Bir blok dahilindeki metni bloktan bağımsız veya programdan bağımsız olarak (örneğin Microsoft Word) kopyalamak ve eklemek için [Copy] ve [Paste] Windows fonksiyonları kullanılabilir. Bu tarzda bir uygulama basitçe belgelendirilebilir.

Dinamik Nesneler

Dinamik nesneler istenilen bir metin pozisyonunda tanımlanabilir. Araç kutusundaki veya [Object] menüsündeki nesne tipini seçin. Bunun üzerine nesneyi tanımlayabileceğiniz bir iletişim kutusu görünür.

Dinamik nesne, alınan pozisyonların sayısına göre bir veya daha fazla tire (-) işaretinin takip ettiği bir diyez (#) işareti ile karakterize edilir. Dinamik nesnelerin tanımlanması için ayrıntılı bilgileri Bölüm 7.5'den "Metin tabanlı Anlatım ve Kontrol" alabilirsiniz.



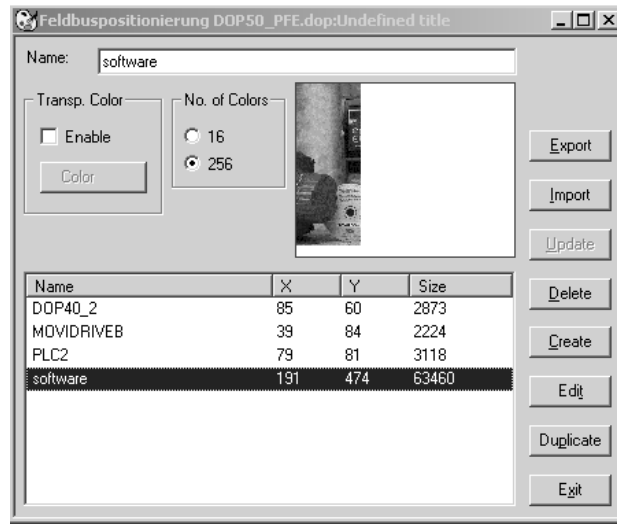
7.3.13 Symbol manager

Sadece DOP11A-10 için geçerli değil.

Sembol manager, [View] / [Symbol manager] menü girişi üzerinden getirilir. Sembol manager Bitmap sembollerin alınması ve verilmesi için fonksiyonlar içermektedir. Ayrıca kullanıcı tanımlı semboller sembol kütüphanesine eklenebilir ve buradan silinebilir. Sembol listesinde kullanıcı tanımlı semboller verilir. Önceden tanımlı semboller değiştirilemedikleri için gösterilmez.

Sembollerin oluşturulması için talimatları aynı şekilde 91 sayfasındaki "Grafik Blok Manager" bölümünden alabilirsiniz.

HMI-Builder'in teslimat içeriğinde birçok sembol kütüphanesi, örneğin önceden tanımlı pompa sembolleri gibi çeşitli semboller bulunmaktadır.



10419AEN

Resim 48: Symbol manager

Taşıma Renk

Bir sembol alınırken bir sembol rengi şeffaf olarak tespit edilebilir.

Renk sayısı

Renk terminalleri için burada renk sayısını tespit edebilirsiniz: 16 veya 256.

Sembollerin verilmesi

Semboller BMP formatında verilebilir ve diğer uygulamalarda kullanılabilir.



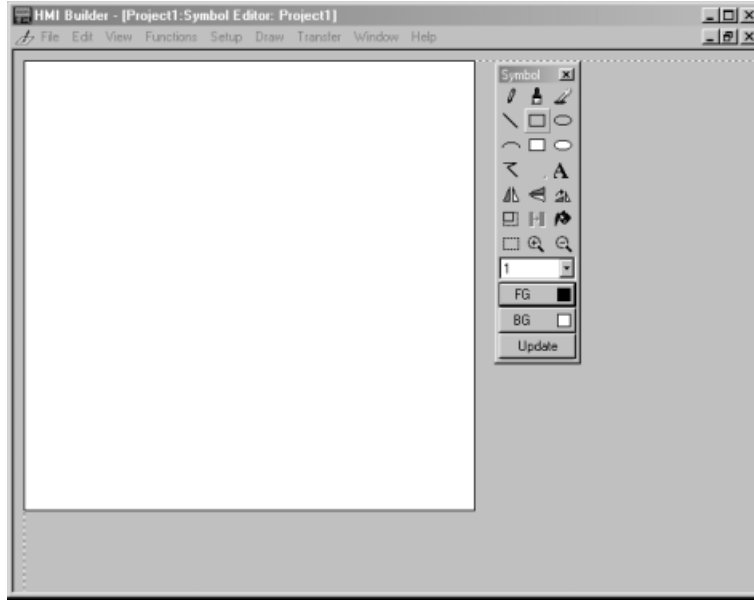
Sembollerin alınması

Diğer programlardan alınan semboller alma fonksiyonu üzerinden tekrar kullanılabilir. Diğer Windows uygulamalarından (örneğin Paint) alınan resim dosyaları aşağıdaki formatlarda sembol kütüphanesine alınabilir: bmp, cmp, dcx, fpx, jpg, mpt, pcd, png, tga, tif ve pcx. DOP11A-20 modeli için sadece siyah-beyaz BMP-Dosyaları kullanılabilir.

HMI-Builder'in teslimat içeriğinde birçok sembol kütüphanesi, örneğin pompa sembolleri gibi çeşitli semboller bulunmaktadır. Semboller aşağıdaki klasöre kaydedilir: C:\Programs\DOP\HMI-Builder\lib\bitmap\.

Oluşturma

[Create] fonksiyonu yardımıyla yeni bir sembol çizersiniz. [Create] düğmesine tıkladıktan sonra yeni sembol için bir isim belirtmeniz istenir. Daha sonra [OK] butonunu tıklatın. Bunun üzerine Bitmap manager açılır. Bitmap manager normal grafik bir program gibi kullanılır. Ayrıca kullanılan her bir terminal için sınırlamalar geçerlidir.



10420AEN

Resim 49: Bitmap manager

Sağ fare tuşuna basmak suretiyle arka plan rengi ile çizim yapılabilir. Arka plan rengi olarak beyaz ayarlanmışsa, bunu silebilirsiniz.

Edit

[Edit] fonksiyonu tanımlanan bir sembol için Bitmap manager 'ı getirir.

Kopyalama

Bu fonksiyon güncel bir fonksiyonun yeni bir isim altında kopyasını oluşturmak için kullanılır.



More

Bir sembole daha fazla bilgi eklemek için [More] düğmesine tıklayın.

Parametre	Açıklama
Dosya adı	Sembolün bir dosyadan alınması durumunda bu sembol için dosya ismini gösterir.
Creating date	Sembolün oluşturulduğu tarihi gösterir.
Kaynak	Sembolün kaynağı ile ilgili bilgiler gösterir.
	None Bilinmeyen Kaynak
	Bitmap file Bir Bitmap dosyasından alınmıştır
	Clipboard Pano üzerinden eklenmiş (Copy ve Paste fonksiyonu ile)
	Graphic block Bir grafik blokta oluşturulmuş
Comment	Burada sembol için bir yorum kaydedebilirsiniz.

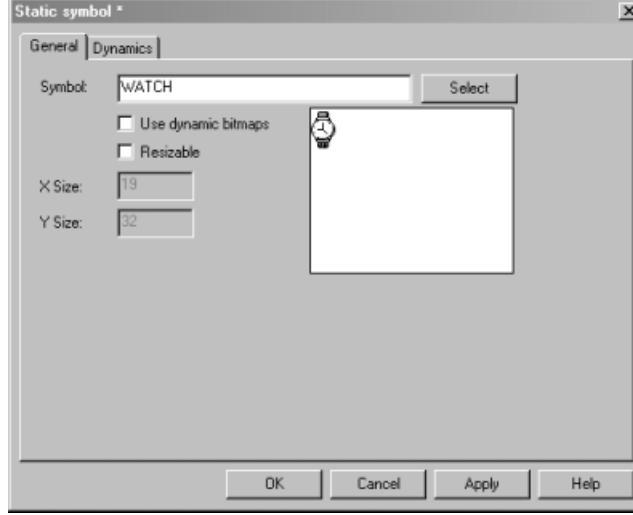
Sil

[Erase] fonksiyonu yardımıyla bir projeden bir sembol çıkartırsınız.



**Bir bloğa
statik sembol
eklenmesi**

Araç kutusunda [Symbol] nesnesi üzerine tıklayın ve imleci sembolün yönlendirilmesi gerektiği çalışma alanındaki blok üzerine getirin. Daha sonra bir fare ile tıklayın. Çalışma alanına tıklamak suretiyle [Static Symbol] iletişim kutusuna gelinir.



10421AEN

Resim 50: Statik sembol

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Sembol	Hangi sembolün gösterilmesi gerektiğini seçin.
Use dynamic bitmaps	Sadece DOP11A-50 için geçerlidir.
Büyüklik değiştirilebilir	Seçenek etkinleştirildiğinde nesnenin X veya Y büyüklüğü değiştirilebilir.

Diğer Sekmeler

[Dynamics] sekmesi üzerindeki fonksiyonlar Bölüm 7.4'te "Grafik Anlatım ve Kontrol", "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.



7.3.14 I/O change

[I/O change] fonksiyonu üzerinden I/O'ları değiştirebilir ve toplam bir I/O-Alanını öteleyebilirsiniz. I/O-Değişiklikleri toplam proje için veya sadece seçilen nesneler için yapılabilir.

Fonksiyon aşağıdaki alanlarda kullanılabilir:

- Blok listesindeki bloklar
- Grafik ve metin bloklarındaki nesneler
- Alarm listesindeki satırlar
- Fonksiyon Tuşları-Manager'indeki satırlar
- LED manager'indeki Satırlar
- Karşılıklı başvuru listesindeki satırlar

[Edit] / [I/O change] menü komutunu seçin.

11269AEN

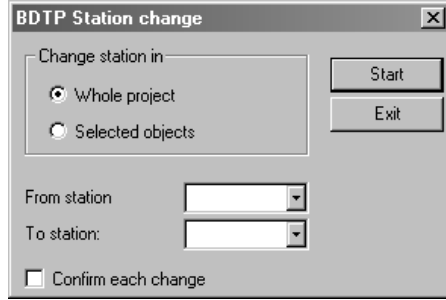
Resim 51: I/O değiştirme

Parametre	Açıklama
Change I/O in	I/O'ların toplam projede mi yoksa seçilen nesneler için mi değiştirilmesi gerektiğini tespit edin.
Change	Tek bir I/O değişikliğinin mi yoksa toplam I/O alanının mı ötelenmesi gerektiğini seçin.
I/O'dan, son I/O, I/O'ya kadar	Burada değiştirilmesi gereken I/O'u belirtin ve hangi I/O alanı için veya dahilinde bir ötelemenin yapıp yapılmaması gerektiğini tespit edin.
Confirm each change	Bir nesne için her I/O değişikliğini onaylamak isterseniz, bu kontrol kutucuğunu etkinleştirin.



7.3.15 BDTP-İstasyon Değişikliği

Bu fonksiyon ile bir BDTP ağı dahilinde bir BDTP-Client-Projesi için dizin numaralandırılması değiştirilebilir, örneğin 1 istasyonundan 3 istasyonuna kadar. Menü seçeneği olarak [Edit] / [Station change] seçin.



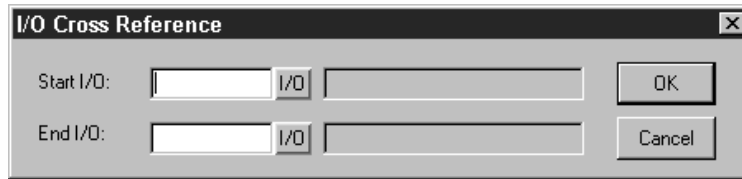
10423AEN

Resim 52: BDTP-İstasyon Değişikliği

Parametre	Açıklama
İstasyonu şuna değiştir	Dizin numaralandırmasının toplam projede mi yoksa seçilen nesneler için mi değiştirilmesi gerektiğini tespit edin.
İstasyondan, İstasyona	Burada değiştirilmesi gereken dizin numarası ayrıca BDTP istasyon dizin numarası değişiklik hedefi olarak tespit edilir.
Confirm each change	Bir nesne için her BDTP-İstasyon değişikliğini onaylamak isterseniz, bu kontrol kutucuğunu etkinleştirin.

7.3.16 I/O cross reference

I/O'ları anlaşılır şekilde belgelendirebilmek için [I/O cross reference] fonksiyonu kullanılır. [View] / [I/O- cross reference] üzerinden fonksiyonu seçin.



11270AEN

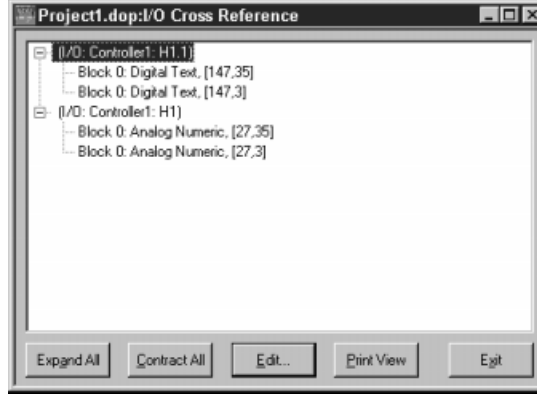
Resim 53: [I/O cross reference]

Ekrana gelen [Start-I/O] ve [End-I/O] iletişim kutusunda kaydedin. [Start-I/O] alanını boş bırakırsanız, [End-I/O] alanındaki değere kadar tüm I/O'lar bağlanır. [End-I/O] alanını boş bırakırsanız, [Start-I/O] alanındaki değerden itibaren tüm I/O'lar bağlanır. Her iki alanı boş bırakırsanız, tüm I/O'lar liste içine alınır.



Sunum

Bu fonksiyon üzerinden verilen sonuçlar 2 seviyeli bir listede ifade edilir. İlk seviyede mevcut I/O'lar ve ilgili I/O'un ait olduğu nesnelerin sayısı oluşturulur. İkinci seviyenin getirilmesi için I/O'un yanında solda Artı sembolüne tıklayın. Bu suretle seçilen I/O'ta bulunan tüm nesneler gösterilir. Ayrıca Artı sembolü Eksi sembolüne dönüşür.



10425AEN

Resim 54: Sunum [I/O cross reference]

Liste içinde bir satırı işaretleyebilir ve panoya kopyalayabilirsiniz. Oradan örneğin bir Microsoft dokümanına onu ekleyebilirsiniz.

7.3.17 Diğer Manager'lar

HMI-Builder aynı şekilde aşağıda belirtilen özellikler için Manager içermektedir:

- Fonksiyon tuşları
- LED'ler
- Alarmlar
- Alarm groups
- Şifreler
- Zaman kanalları
- Message Library
- Makroların
- Data exchange
- İsim listesi

Bu Manager'lar [Functions] menüsü üzerinden çağrılır ve aynı tarzda kullanılır. İlgili Manager'daki parametreler uygun bölümlerde belirtilmektedir.

Fonksiyon tuşları, LED'ler, alarmlar, alarm grupları, zaman kanalları, haber kütüphanesi, makrolar ve veri alış verişi için fonksiyonlar ilgili Manager 'da listelenmektedir. Yeni tanımlamalar [Append] veya [Insert] fonksiyonları üzerinden kabul edilirler.



Programlama

Programlama yazılımı ile programlama

Bir tanımı değiştirmek için işaretleyin, istenen değişiklikleri yapın ve [Update] üzerine tıklayın. Çoklu değişiklikleri basitleştirmek için, sadece bir kez [Update] veya [Append] üzerine tıklayın ve bundan sonra daima Enter tuşu ile onaylayın.

[Append] ve [Update] fonksiyonları her bir farklı fonksiyon çağrılınca kadar etkindirler. [Delete] fonksiyonu yardımıyla işaretlenen bir tanımı çıkartırsınız. Manager'ı kapatmak için, [Close] üzerine tıklayın. Aşağıdaki örnek alarm Manager için geçerlidir.

Alarmlar otomatik olarak numaralandırılır. [Append] üzerine tıklamak suretiyle alarm listesinin sonunda bir alarm tanımı eklenir. [Insert] üzerine tıklamak suretiyle işaretlenen liste satırı üzerine yeni tanım eklenir. Bunun üzerine ortaya çıkan alarm tanımları yeniden numaralandırılır. Yapılan değişiklikleri onaylamak için, [Update] üzerine tıklayın.

No	Signal	Alarm when	Alarm Text
1	M1	1	Alarm 1
2	D1	~150	Analogue Alarm
3	M2	1	Alarm 2

10426AEN

Resim 55: Alarm manager



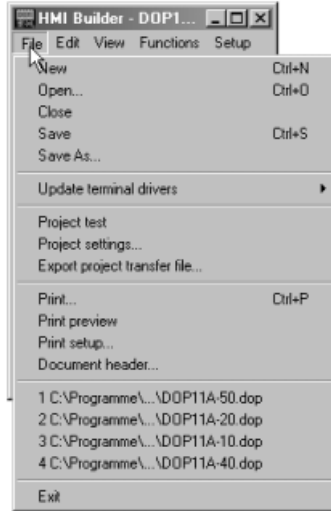
7.3.18 Menü [File]

[File] menüsü projelerin oluşturulması, açılması, kaydedilmesi ve kapatılması için fonksiyonlar içermektedir. Bu menü üzerinden aynı şekilde aşağıdaki seçimler yapılabilir:

- Yazıcı kurulumu
- Baskı ön izleme
- Doküman başlıkları
- Yazıcı çıktısı

Ayrıca bir projenin test edilmesi için ve proje ayarlarının değiştirilmesi için fonksiyonlar mevcuttur.

[Export Project transfer file] fonksiyonunun yardımıyla bir proje geçici kayıt amacıyla bir avuç içi bilgisayara aktarılabilir. Proje avuç içi bilgisayarda gösterilemez, bilakis sadece başka bir terminale verilmeye devam edilebilir. Bu fonksiyon terminaller arasında projelerin kopyalanması için kullanılabilir (örneğin, bir proje güncelleştirilirken).



10427AEN

Resim 56: Menü [Dosya]

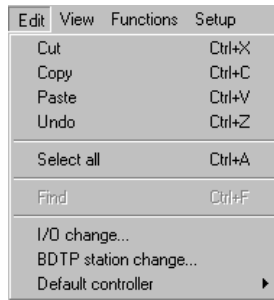


7.3.19 Menü [Düzenle]

[Edit] menüsü aşağıdaki fonksiyonları içerir:

- Cut (kes)
- Copy (kopyala)
- Add (ekle)
- Undo (geri al)
- Select all (tümünü seç)

[Find] fonksiyonu çoklu metinlerin düzenlenmesi için mevcuttur. Ayrıca [I/O change], [BDTP-Station change] ve [Default Controller] fonksiyonlarına erişim sunar.



10428AEN

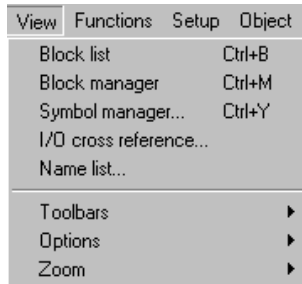
Resim 57: Menü [Düzenle]

7.3.20 Menü [Görünüm]

[View] menüsünde aşağıdaki özellikler bulunur:

- Block manager
- Symbol manager
- I/O cross references
- Name list

Burada aynı şekilde program dahilinde çeşitli gösterim modlarının ayarlanması için fonksiyonlar bulunmaktadır. Bir seri fonksiyon standart olarak Windows uygulamalarında ortaya çıkar, diğerleri HMI-Builder'e özeldir. Burada HMI-Builder için belirli fonksiyonlar yazılır.

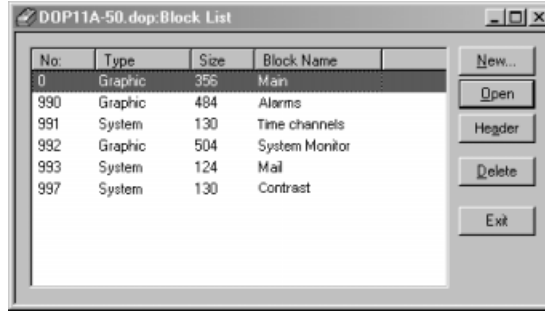


10429AEN



Block List

[Block list] menüsünde hangi blokların kullanılacağı gösterilir. Yeni bir blok oluşturmak için blok listesinde [New] üzerine tıklayın. Önceden tanımlanan bir bloğu getirmek için [Open] üzerine tıklayın. [New] düğmesine tıklamak suretiyle [Block header] iletişim kutusu görünür. Burada blok için temel parametreler tanımlanır. Listede işaretlenen bir blok için [Block header] iletişim kutusunu getirmek için, [Block header] düğmesine tıklayın. [Delete] üzerine tıklamak suretiyle işaretlenmiş blok silinir.



10430AEN

Block manager

[Block manager] menüsünde bir uygulama dahilindeki tüm bloklar grafik olarak ifade edilir. Burada yeni bloklar oluşturmak, blok başlığını tanımlamak ve araç kutusundaki fonksiyonlar üzerinden geçişleri tespit etmek imkanına sahipsiniz.

Symbol manager

Bu menü girişi üzerinden sembol Manager getirilir. Birkaç sembol oluşturabilir veya mevcut sembolleri düzenleyebilirsiniz. Ayrıca BMP formatında semboller içeren bir kütüphane oluşturabilirsiniz. Eğer statik veya dinamik sembol listeleri oluşturuyorsanız, bunun zerine sembol Manager'deki semboller sembol listesinde bulunabilir.

I/O cross reference

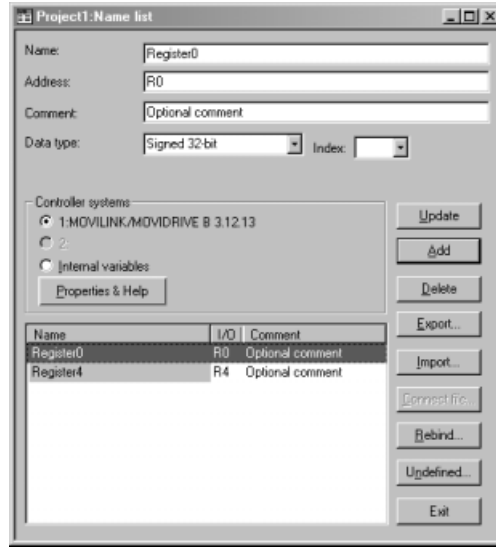
[I/O cross reference] menüsü altında I/O'lar anlaşılır şekilde listelenebilir.



İsim listesi

Kullanılan sinyaller için lokal isim bir listesini [Name list] menüsü altında tanımlarsınız. Proje içinde bulunan ve hiçbir isim içermeyen sinyaller [Undefined] fonksiyonu üzerinden isim listesine eklenebilir. Yeni sinyaller eklenebilir, mevcut sinyaller işlenebilir ve güncelleştirilebilir. İsim listesinde yapılan değişikliklerle birlikte proje [Update] fonksiyonunun yardımıyla güncelleştirilir.

Bir isim listesi bir metin dosyasına verilebilir. Aynı şekilde bir isim listesine bir metin dosyasının alınması da mümkündür. Dosya içeriği için ayırma işaretleri olarak tabülâtör, noktalı virgül, virgül veya boş karakter kullanılabilir. Dahili bir isim listesi sıralanabilir. Metin dosyası örneğin Ä, Ö ve Ü gibi hiçbir ulusal özel karakter içeremez.



10431AEN

Projeniz ile birlikte sürücüye özel bir isim listesi bağlarsanız, bu isim listesinden I/O sinyallerini seçebilirsiniz. Bunun için [Connect file] butonuna tıklayın.

Tool bar

[Tool bar] menü noktası altında program dahilindeki araç kutularına gelebilir ve bırakabilirsiniz.

Parametre	Açıklama
Tool bar	Araç kutusunu getirir veya bırakır.
Controller tool bar	Kontrol ünitesi araç kutusuna gelin veya bırakın.
Language tool bar	Dil araç kutusuna gelin veya bırakın.
Status bar	Durum satırını getirir veya bırakır.
Block manager tool box	Block manager araç kutusunu getirir veya bırakır.
Tool bar	Araç Kutusunu getirir veya bırakır.
Align Toolbox	Hizalama fonksiyonları için araç kutusunu getirir veya bırakır.



Opsiyonlar

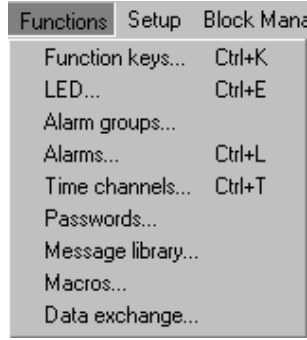
Parametre	Açıklama
Terminal gösterin	Bu opsiyonun seçilmesiyle bir terminal grafik Manager'deki çalışma alanında ifade edilir. Terminalin ifade edilmesiyle LED'ler, fonksiyon tuşları ve metin çubukları için Manager çağrılabilir. Bir fonksiyon (örneğin bir fonksiyon tuşu) üzerine çift tıklamak suretiyle işleme için uygun iletişim kutusu görünür.
Arka plan bloğunun gösterilmesi	Sadece grafik blokları için geçerlidir. Bu opsiyonun yardımıyla grafik bloğu Manager 'ında çalışırken arka plan bloğu gösterilebilir.
Dil indeksinin görünüşü	Sadece çoklu dil desteğinde geçerli. Uygulamadaki metin için indeks numarasını gösterir.
Quick info	İmlecin üzerinde bulunduğu fonksiyon için bir hızlı bilgi gösterir.
Blok Listesinin kullanılması	Burada yeni bir projenin uygulanması sırasında programın, blok listesini veya blok Manager'i çağırıp çağırılmaması gerektiğini tespit edebilirsiniz.
Use terminal font	Bu konumda programın iletişim kutularında sizin tarafınızdan kaydedilen metnin terminal fontunda gösterilip gösterilmemesi gerektiğini seçersiniz.
Unicode fontun seçilmesi	İletişim kutusunda bir Unicode font seçin. Bu font çoklu dil desteği varsa programlama yazılımında kullanılır.



7.3.21 Menü [İşlevler]

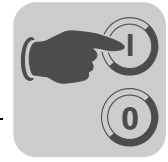
[İşlevler] menüsü aşağıdaki özellikler için manager içerir:

- Fonksiyon tuşları
- LED'ler
- Alarmlar
- Zaman kanalları
- Şifreler
- Haber kütüphanesi
- Makrolar
- Veri alışverişi



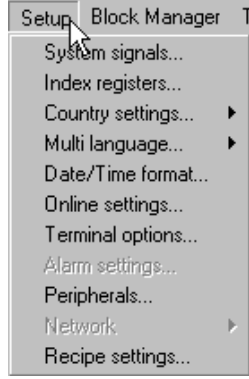
10432AEN

Fonksiyon	Açıklama
Function keys	Burada global ve lokal fonksiyon tuşları tanımlanır. Bkz. Bölüm 8.10, "Fonksiyon Tuşları".
LED	Burada LED'ler için fonksiyonlar tespit edilir. Bkz. Bölüm 8.9, "LED'ler".
Alarm groups	Burada alarmları daha etkin tanımaları ve kaldırılmaları için gruplandırabilirsiniz (örneğin önemlerine göre). Bkz. Bölüm 8.2, "Alarm Yönetimi".
Alarms	Burada alarm mesajları tanımlanır ve alarmları veren sinyaller tespit edilir. Bkz. Bölüm 8.2 "Alarm Yönetimi".
Time channels	Burada belirli bir zaman noktasındaki süreçlerdeki olayları kontrol eden zaman kanalları tanımlanır. Bkz. Bölüm 8.6, "Zaman Kontrolü".
Passwords	Burada uygulamadaki çeşitli emniyet kademeleri için şifreleri tanımlarsınız. Bkz. Bölüm 8.4, "Şifreler".
Message Library	Burada 0 ile 65535 arasındaki değerlerin metinlerle bağlandığı haber tablolarını oluşturursunuz. Bkz. Bölüm 8.1, "Haber Kütüphanesi".
Macros	Burada tüm fonksiyonları ve dokunmatik tuşları etkileyen olayları oluşturabilirsiniz. Bkz. Bölüm 8.12, "Makrolar".
Data exchange	Burada seçilen kontrol üniteleri arasında veri alış verişi için şartları tanımlarsınız.



7.3.22 Menü [Setup]

[Setup] menüsü terminal yapılandırması için fonksiyonlar içermektedir.



10433AEN

Sistem sinyalleri

Burada terminal ve kontrol ünitesi arasında Handshake sinyaller tespit edilir.

Güncel Kayıt Listesi

İşletme modunda ekranda ifade edilen bloğun numarasını içeren kontrol ünitesindeki veri kayıt listesi. Veri kaydı blok değişimi sırasında otomatik olarak terminal tarafından güncelleştirilir. Bu kayıt blok seçimini etkilemez.

Yeni gösterge kayıt listesi

Ekranda hangi bloğun ifade edilmesi gerektiğini tespit eden kontrol ünitesindeki veri kayıt listesi.

Sesli uyarı kaydı

Sadece DOP11A-10 için geçerli değil.

Değeri ses tonunu belirleyen kayıt listesi. Tonları ve skalaları aşağıdaki tablodan alabilirsiniz. 0 değerinde hiçbir ses tonu yoktur. Tabloda birim olarak Hz geçerlidir.

	C	D	E	F	G	A	H
Karşı	33	37	41	44	49	55	62
Büyük	65	73	82	87	98	110	123
Küçük	131	147	165	175	196	220	247
Bir	262	294	330	349	392	440	494
İki	523	587	659	698	784	880	988
Üç	1046	1174	1318	1397	1568	1760	1975
Dört	2093	2348	2636	2794	3136	3520	3950
Beş	4186						



Arka plan ışığı kaydı

Arka plan ışığının etkinleştirildiği veya devre dışı bırakıldığı dijital sinyal.

İmleç kontrol bloğu

Sadece DOP11A-10 için geçerli değil.

Terminal içinde grafik bloğundaki güncel imleç pozisyonunu kontrol ünitesindeki veri kayıt listesine yazan bir kontrol bloğu için başlangıç kayıt listesi belirtilir.

Kayıt Listesi	Açıklama
0	Güncel grafik imleç pozisyonu X (Piksel olarak): DOP11A-20 için 0–239 ayrıca DOP11A-40 için 0–319.
1	Güncel grafik imleç pozisyonu Y (Piksel olarak): DOP11A-20 için 0–63 ayrıca DOP11A-40 için 0–239.
2	Durum kayıt listesi
0	Normal
1	Kullanıcı imleci aşağıya doğru hareket ettirmeye çalışır, bununla birlikte seçilen pozisyonda hiçbir nesne bulunmaz.
2	Kullanıcı imleci yukarıya doğru hareket ettirmeye çalışır, bununla birlikte seçilen pozisyonda hiçbir nesne bulunmaz.
3	Kullanıcı imleci sola doğru hareket ettirmeye çalışır, bununla birlikte seçilen pozisyonda hiçbir nesne bulunmaz.
4	Kullanıcı imleci sağa doğru hareket ettirmeye çalışır, bununla birlikte seçilen pozisyonda hiçbir nesne bulunmaz.

Grafik bloğundaki güncel imleç pozisyonunu bir kontrol ünitesi kayıt listesine yazan DOP11A-30 ve DOP11A-50 terminalinde bir kontrol bloğu içindeki başlatma kayıt listesi.

Kayıt Listesi	Açıklama
0	X-Koordinatı (Piksel olarak): 0–319
1	Y-Koordinatı (Piksel olarak): 0–239
2	Durum kayıt listesi 0 basılmamış 1 basılmış

İmleç hareketi kayıt listesi

Sadece DOP11A-10 için geçerli değil.

Grafik bloğunda imleç konumlama bir kayıt listesi üzerinden tespit edilebilir. Kayıt listesindeki değerlerin anlamları aşağıdaki tabloda açıklanmıştır. Kayıt listesine, hareket için benzer komut arasında 0 değeri verilmelidir. Fonksiyonu en uygun duruma getirmek için, [Cursor control block] fonksiyonuyla müşterek bir kullanım tavsiye edilmektedir.

Kayıt Listesi Değeri	Açıklama
1	İmleci hareket ettirilebilir ilk nesneye taşır.
2	İmleci hareket ettirilebilir sonraki nesneye taşır.
3	İmleci bir adım yukarı taşır.
4	İmleci bir adım aşağı taşır.
5	İmleci bir adım sola taşır.
6	İmleci bir adım sağa taşır.



Yazıcı durumu kayıt listesi

Bağlı olan yazıcının durumu bir kayıt listesi üzerinden okunabilir. Kayıt listesi aşağıdaki değerleri içerebilir:

Kayıt Listesi Değeri	Açıklama
0	OK. Yazıcı düzenli olarak çalışır.
1	Genel hata. Giriş ve yazıcı ayarlarını kontrol edin.
2	No paper. Yazıcıdaki kağıt besleme yerini doldurun.
3	No memory. Yazıcı belleği çıkartılmıştır.
4	Not connected. Yazıcı doğru bağlanmamıştır. Giriş ve yazıcı ayarlarını ayrıca kabloyu kontrol edin.

Yazıcı durum kayıt listesi 1–4 değerine sahipse (ayrıca doğru çalışmıyorsa), kayıt listesi tekrar 0 değerini alana kadar terminal tüm baskıları atlar.

Kütüphane İndeks Kayıt Listesi

Haber kütüphanesinin indekslenmesi için kullanılır. Haber nesnesinde metinlerin çağrılması gereken kütüphane numarası belirtilir. İndeks kayıt listesini tanımlarken içeriği nesne içinde belirtilen numara ile birlikte eklenir. Bu suretle hangi kütüphaneden metinlerin çağrılması istendiği bir kayıt listesi ile kontrol edilir.

Komutlar

Komut satırında aşağıdaki komutların biri veya daha fazlası belirtilebilir. Bu komutlar bir boşluk işareti ile birbirinden ayrılır. Tüm komutlar büyük harfler ile yazılırlar.

Command	Açıklama	Model
Rx	Azami gönderme deneme sayısı, x= Deneme sayısı Kontrol ünitesi ile iletişim için geçerli. Örnek: R5@2, 2 numaralı kontrol ünitesi için geçerli.	50 ye kadar DOP11A
Tx	X ms'deki global zaman aşımı. Kontrol ünitesi ile iletişim için geçerli. Örnek: T10000@1, 1 numaralı kontrol ünitesine ait zaman aşımı için geçerli.	50 ye kadar DOP11A
AKx	Aktif = Joystick-işlevi. Bölüm 5.2 "Terminal-Fonksiyonları"nda "Joystick-Fonksiyonu" kısmına bakın.	50 ye kadar DOP11A
DD	Disable Delete. Alarm listesindeki alarmlar içim silme özelliğini devre dışı bırakır. Bu komuta basıldığında aktif olmayan veya onaylanmış alarmlar alarm listesinden silinebilir.	50 ye kadar DOP11A
LOBx	Gerçek saat pilinin değiştirilmesi gerekirse, x dijital sinyali etkinleştirir. Pilin değiştirilmesi gerekirse, örnek LOBM0 M0'ı etkinleştirir.	50 ye kadar DOP11A
MDx	Çift sürücü kullanıldığında: Bir kontrol ünitesi ile iletişim kesilirse, terminal diğer kontrol ünitesi ile iletişime devam eder. Terminal 10 saniye boyunca, kesilen kontrol ünitesi bağlantısını tekrar kurmaya çalışır. MDx komutu ile x zamanının ms olarak belirtildiği zaman aralığı değiştirilir.	50 ye kadar DOP11A
NTx	Protokol yok modunda bir haber için x ms olarak zaman aşımı.	50 ye kadar DOP11A
RPD	RUN/PROG Disable. Backspace ve <MAIN> tuşlarının yardımıyla RUN/PROG arasında geçiş yapma imkânını devre dışı bırakır. RPD komutu verilirse, bir mod geçişi sadece HMI-Builder üzerinden yapılabilir.	50 ye kadar DOP11A
SW	İşveç ASCII-karakterli dili (7 Bit) yazdırma sırasında genişletilmiş IBM PC-ASCII-karakter grubuna (8 Bit) dönüştürür.	50 ye kadar DOP11A
BFF	Block Form Feed. Yazdırırken her bloktan sonra bir sayfa kesmesi ekler.	50 ye kadar DOP11A



Programlama

Programlama yazılımı ile programlama

Command	Açıklama	Model
BCTO	Eğer bir BDTP istemcisi bir BDTP sunucusu ile tekrar bir bağlantı kurmak isterse, sadece ilk kez "BDTP comm. Error" hata mesajını gösterir.	50 ye kadar DOP11A
DGP	Alarm grubunu alarm yazıcı çıktılarından çıkarır.	50 ye kadar DOP11A
FTNO	Eğilim dosyalarındaki OFF-Göstergeyi satırı FTP kullanımı sırasında siler.	50 ye kadar DOP11A
JAAL	Bir terminal-aplet aktif oldukça operatör panelinin tuşlarını ve dokunmatik ekranı kilitler.	50 ye kadar DOP11A
PDxxxxxxx	[Transfer] menüsüne erişimi koruyan şifre.	50 ye kadar DOP11A
PSxxxxxxx	Diğer tüm şifre seviyelerinden öncelikli olan şifre. Örneğin destek ve bakım çalışmalarında kullanılır. Ayrıntılı bilgileri Bölüm 8.4'den "Şifreler" alabilirsiniz.	50 ye kadar DOP11A
SJAFx	Eğer bir Java-aplet aktif ise, bildirilen kullanıcının ismini gösterir. Hiçbir isim belirtilmemişse, bunun yerine JAVA ismi gösterilir. İsim sağ üst köşede görünür. Karakter büyüklüğü için x= bulunur ve 1 ve 7 arasında değer alabilir.	50 ye kadar DOP11A
TESOSn	Activate sinyali seçildiğinde sadece eğilim örneği kaydedilir. n=* ise ayarlama tüm eğilim nesneleri için geçerlidir. n=T ise ayarlama sadece T ile başlayan eğilim nesneleri için geçerlidir.	50 ye kadar DOP11A
TBUP	Eğilim dosyalarının emniyet kopyalarını ek donanım kartlarında oluşturmak için kullanılır.	50 ye kadar DOP11A
DBKL	Eğer arka plan ışığını değiştirilmesi gerekirse klavyenin ve dokunmatik ekranın kilidini çözer. Eğer arka plan ışığı çalışmıyorsa, ana ayar klavyeyi ve dokunmatik ekranı kilitler.	50 ye kadar DOP11A
DNBW	"No block x" uyarı mesajını devre dışı bırakır. Aksi takdirde örneğin mevcut olmayan bir blok numarasına bir blok geçişinin yapılandırılması veya ekranda hangi bloğun gösterilmesi istendiği kontrol ünitesindeki veri kayıt listesi ile kontrol etmek için [New display register] fonksiyonunun kullanılması durumunda mesaj görünür.	50 ye kadar DOP11A
NHD	Bu komut, blok başlığı olmadan (blok ismi, blok numarası, tarih ve zaman dahil) lazer yazıcılarda grafik bloklarının yazdırılmasını sağlar.	50 ye kadar DOP11A
NMAN	Dokunmatik ekranlı operatör panelleri için "Not maneuverable" uyarı mesajını etkinleştirir.	Dokunmatik Ekranlı DOP11A-30 ve 50
TCD	"Touch Calibrate Disable" komutu dokunmatik ekranın kalibrasyonunu azaltır.	Dokunmatik Ekranlı DOP11A-30 ve 50
DIMxxx	Renk yoğunluğunun ayarlandığı -63 ve +63 arasında bir değer içeren xxx veri kayıt listesi. -63 en koyu ve +63 en parlak değer içindir. Normal değer 0'dır.	DOP11A-50

İndeks kaydı

Dinamik nesnelerin indeks adreslemesi. Ayrıntılı bilgileri Bölüm 7.8 "İndeks Adreslemesi" den alabilirsiniz.



Ülke ayarları

Karakter grubu

Seçilen karakter grubu, terminalde hangi karakter tablosunun kullanılacağını ve hangi ulusal özel karakterlerin mevcut olduğunu belirler.

Karakter grubu	Grafik tabanlı terminallerdeki karakter tablosu
İsveççe	437
Almanca	437
Fransızca	850
İspanyolca	850
Norveççe / Danca	850
Rusça	866
Slavca	852
Yunanca	869
Unicode	–

Metin tabanlı terminalde (DOP11A-10) özel karakter tabloları kullanılır. Seçilen karakter grubundan bağımsız olarak aynı karakter tablosu kullanılır. Farklı ulusal özel karakterler seçilen karakter grubuna göre kullanılır.

	İsveççe	Almanca	Fransızca	İspanyolca	Norveççe / Danca
C1	Å	Ü	È	Ñ	À
C2	Ä	Ä	É	É	Æ
C3	Ö	Ö	Ê	Ó	Ö
C4	å	ß	è	Á	Ø
C5	ä	ü	é	ñ	à
C6	ö	ä	ê	é	æ
C7		ö		ó	ø
C8		ß		á	ø

Slavca veya Rusça seçildiğinde ulusal özel karakterler kullanılmaz.

System language

Menü dilinin seçilmesi: İngiltere/İngilizce, Almanca, İsveççe veya Amerika/İngilizce. Örnek olarak terminalde menü metinleri için İngiltere İngilizcesi ayarlanmıştır.



Programlama

Programlama yazılımı ile programlama

Çoklu dil

Menü	Açıklama
Yeni Dil	Çoklu dil uygulamalarının ayarlanması için yardımcıyı başlatır.
Edit	Burada uygulama dahilindeki metinler düzenlenebilir veya çevrilebilir.
Setup	Burada uygulama içinde bulunan diller için ağaç yapısı gösterilir. Muhtemel ayarlar için ayrıntılı bilgileri Bölüm 8.7, "Dil Yönetimi" den elde edebilirsiniz.
Verme	Bu fonksiyon uygulama dillerini ANSI-, OEM- veya Unicode-Formatında bir metin dosyasına verir. Uygulama veya sistem dillerinin verilir verilmemesi gerektiğini tespit edin. Bundan sonra [Multi Language Text-Export] iletişim kutusu görünür. Dosyanın nerede ve hangi formatta kaydedilmesi gerektiğini burada belirtin. [Encoding] altında [ANSI/OEM] (ANSI/OEM-Formatında oluşturulan tüm diller verilir) veya [Unicode] seçebilirsiniz (tüm diller Unicode-Formatında bir dosyaya verilir).
Alma	Bu fonksiyon terminal kullanım için bir dil alır. Uygulama mı yoksa sistem dillerinin mi alınıp alınmayacağını tespit edin. Bunun üzerine [Multi Language Text-Import] iletişim kutusu görünür. Burada alınması gereken metin dosyasının ismini belirtin. Mevcut proje dili ANSI/OEM-Formatında ise ve Unicode-Formatında bir dilin alınması isteniyorsa, alınan dil ANSI/OEM-Formatına dönüştürülür. Bu suretle ANSI/OEM alanında olmayan tüm karakterler soru işaretleri olarak ifade edilir.
Dil indeksinin görünüşü	Bu fonksiyon üzerinden metinler yerine nesnelerdeki indeksler gösterilir. İndeks gösterimi sırasında da bir metin girişi mümkün olmaktadır. Bu suretle yeni metin yeni bir indeks elde eder.
Karşılıklı Başvuru	Uygulama bloklarında bulunan indeksler ile birlikte bir karşılıklı başvuruyu gösterir.
Reuse Index	Bir nesneyi kopyalarken bu fonksiyon aktif ise, benzer indeks ile yeni bir nesne oluşturulur.
Unicode fontun seçilmesi	Programlama yazılımında kullanım için bir Unicode font seçin.



**Tarih /
Zaman Formatı**

Tarih ve Zaman Formatının Ayarlanması.

Menü	Açıklama
Tarih formatı	Aşağıdaki tarih formatları mümkündür: • YY-MM-DD • YYMMDD • DD.MM.YY • DD/MM/YY • MM/DD/YY Y=Yıl, M=Ay, D=Gün.
Time format	Aşağıdaki zaman formatları mümkündür: • HH:MM:SS • HH:MM S=Saat, D=Dakika, S=Saniye.
Saatın kullanılması	Entegre edilmiş terminal saatini kullanmak için bu kontrol kutucuğunu etkinleştirin. 1 veya 2 numaralı kontrol ünitesi seçilerek 1 veya 2 numaralı kontrol ünitesindeki saate tekrar erişilir.
Saat → Kontrol Ünitesi 1/2	Eğer terminal saati verilerinin, 1 veya 2 numaralı kontrol ünitesindeki bir veri kayıt listesine aktarılması gerektiğinde bu opsiyonu etkinleştirin. Kontrol ünitesinin etkinleştirilmiş bir gerçek saati varsa ve terminal saat verileri benzer veri kayıt listesine aktarılmışsa, kontrol ünitesi saati örneği önceliğe sahiptir.
Update Interval	Burada terminalin, saat verilerini kontrol ünitesine ne kadar sıklıkla aktarması gerektiğini tespit edin. Değeri saniye olarak belirtin. Önerilen değer 60 saniye olmaktadır. Daha kısa bir güncelleştirme aralığı terminal ile kontrol ünitesi arasındaki iletişimi yavaşlatır.
Controller-Register	Kontrol ünitesinde tarihin ve saatin kaydedilmesi için başlatma adresini kaydedin. Tarih ve saatin kaydedilmesi için bilgileri, kullanılan kontrol ünitesi el kitabından alabilirsiniz. Terminal, kontrol ünitesi için ana ayarlama tespit edilen sıra içinde bilgileri kaydeder.
Daylight saving time	Burada yaz saatinin başlangıcını ve sonunu tespit edin. Ayrıca günü, haftayı, ayı, saati ve ayarı belirtin. Ayrıca Avrupa ve Amerikan standartları arasında seçim yapabilirsiniz. Yaz saati için fonksiyonu devre dışı bırakmak için, ay için her iki alanı boş bırakın.
Çevrim içi ayarlar	Çalışma modunda seçilen fonksiyonu değiştirmeyi sağlar.



Programlama

Programlama yazılımı ile programlama

Terminal opsiyonları

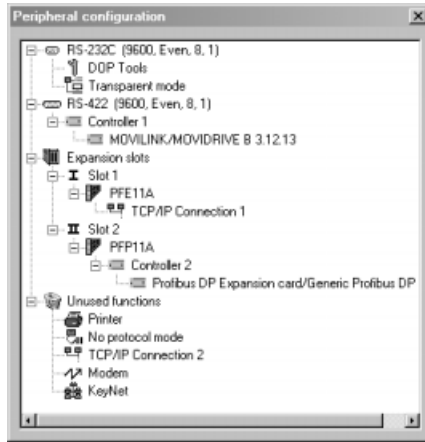
Opsiyon	Açıklama
HG	Terminal için arka plan rengini tespit etmek için [HG] üzerine tıklayın.
VG	Terminal için ön plan rengini tespit etmek için [VG] üzerine tıklayın.
Window	Burada terminal için pencere rengini seçersiniz.
Screen saver time (min)	Ekran koruyucunun devreye girmesi gerektiği zamanı dakika olarak belirtin. Varsayılan değer 0'dır. Bu durumda ekran koruyucu hiç çalışmaz. Bu fonksiyonla ekranın ömrü uzatılmaktadır.
Tuş Gecikmesi (ms)	İmleç otomatik olarak sonraki pozisyona hareket etmeden önce aynı tuşa 2 vuruş arasındaki mili saniye olarak geçen zaman aralığı. ASCII-Karakterlerini (A – Z vb.) uygulanır. Bölüm 5.2 "Terminal-Fonksiyonları"nda "Alfa Nümerik Tuşlar" kısmına bakın.
Key tone	Bir tuşa basıldığında terminalin bir sinyal sesi verip vermemesi gerektiğini tespit edin.
Key repetition	Tuşa ne kadar uzun basıldııkça bir fonksiyonun tekrarlanıp tekrarlanmaması gerektiğini belirtir. Fonksiyon tuşları ve alfa nümerik karakterler (A – Z vb) için hiçbir tekrarlama işlemi olmaz.
Trend settings	Burada genel eğilim ayarlarını yaparsınız.
Save modified patterns	Sadece son ölçümden itibaren olan değer değişmesi halinde eğilimlerdeki değiştirilen örneği kaydeder.
Tüm örneklerin değiştirilmesi	Sadece son ölçümden itibaren değer değişmemesi halinde eğilimlerdeki tüm örnekleri kaydeder. Bu parametreler tanımlanan tüm eğilimleri etkiler.
FTP-Delimiter	Terminal, terminalde oluşturulan ve FTP vasıtasıyla ulaşılabilen tüm dosyaların içeriğini farklı ayırma karakterleri ile (Ayrıcılar) kaydedebilir. Örneğin reçete veya eğilim dosyalarının içeriği tabülatör, noktalı virgül veya virgül ayırma karakterleriyle bölümlendirebilir. Ayrıca Bölüm 9.3, "Terminaldeki ağ fonksiyonları" kısmına bakın.

Alarm ayarları

Burada genel alarm listesi ayarları yapılır. Ayrıntılı bilgileri Bölüm 8.2, "Alarm Yönetimi"nden alabilirsiniz.

Peripherals

Toplam iletişim ayarları [Setup] / [Peripherals] altında yapılır. [Peripherals] menü girişi seçildiğinde sistem için tanımlanan birimler verilir. Birimler Sürükle ve Bırak özelliği ile hareket ettirilebilir.



10434AEN



Ports

[Ports] üzerine tıklayarak güncel yapılandırma ile birlikte bir iletişim kutusu görünür. Bu yapılandırma değiştirilebilir.



DOP11A-10 modeli için en çok aktarım hızı 38400 Baud 'dur.

RS-232C

[RS-232C] portunu işaretleyin ve sağ fare tuşuna tıklayın. Bunun üzerine aşağıdaki iletişim kutusu görünür.

Giriş için aşağıdaki parametreleri ayarlayın:

- Baud hızı
- Parite
- Veri bitleri
- Durma bitleri



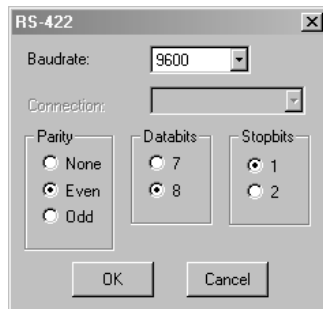
10435AEN

RS-422

[RS-422C] girişini işaretleyin ve sağa tıklayın. Bunun üzerine aşağıdaki iletişim kutusu görünür.

Giriş için aşağıdaki parametreleri ayarlayın:

- Baud hızı
- Parite
- Veri bitleri
- Durma bitleri



10436AEN



Programlama

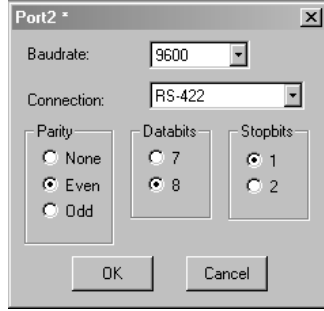
Programlama yazılımı ile programlama

RS-485

RS-485 Bağlantısı (Sadece DOP11A-10, DOP11A-20 (HW1.10 ve üzeri) ve DOP11A-30) [RS-485] girişini işaretleyin ve sağa tıklayın. Bunun üzerine aşağıdaki iletişim kutusu görünür.

Giriş için aşağıdaki parametreleri ayarlayın:

- Baud hızı
- Parite
- Veri bitleri
- Durma bitleri



10437AEN

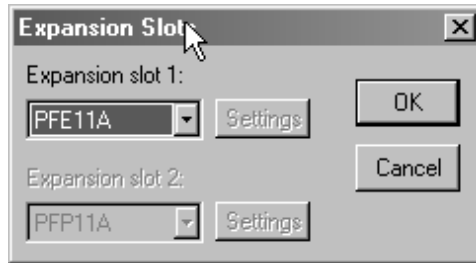
MOVIDRIVE® ile iletişim için 9600, even, 8,1 ayarlanmalıdır.



DOP11A-30 terminali 3 fiziksel porta sahiptir. Bu portaların sadece 2'si aynı anda kullanılabilir. Buradan [Peripheral configuration] iletişim kutusunda "Port 1" ve "Port 2" tanımlamaları ortaya çıkar.

Ek bağlantı slotları

[Expansion slots] işaretleyin ve sağa tıklayın. Bunun üzerine hangi ek donanım kartını kullanmak istediğinizi ve ilgili kart için hangi ayarların geçerli olması gerektiğini tanımlayabilirsiniz. Ayrıntılı bilgileri ilgili ek donanım kartının el kitabından alabilirsiniz.

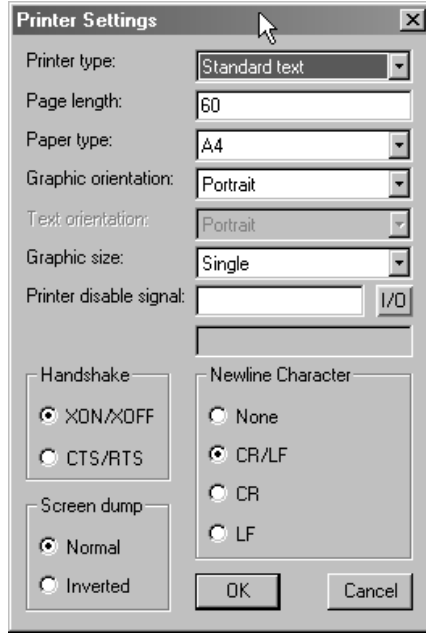


10438AEN



Yazıcı

Yazıcı ayarları iletişim kutusunu çağırmak için [Printer] işaretleyin ve sağa tıklayın.



10439AEN

Parametre	Açıklama
Printer type	Bir yazıcı seçin: Hiçbiri, HP PCL5 veya Standart metin.
Page length	Burada ona göre bir sayfa beslemesinin yapılacağı satır sayısı tespit edilir. Satır uzunluğu 0 olduğunda hiçbir sayfa beslemesi yapılmaz. Ön ayar 60 dır.
Paper type	Kağıt tipini seçin.
Graphic orientation	Grafik baskısının boyuna mı yoksa enine mi yapılması gerektiğini tespit edin.
Text orientation	Rapor baskısının boyuna mı yoksa enine mi yapılması gerektiğini tespit edin.
Graphic size	Burada grafik baskı büyüklüğünü tespit edin.
Printer disable signal	Baskı işlemi etkinleştirildiğinde kesilen dijital sinyal.
Handshake	Yazıcı ve terminal arasında istenen Handshake-Tipini seçin: XON/XOFF veya CTS/RTS. Uygun Handshake ayarı için bilgileri yazıcı el kitabından alabilirsiniz.
New line character	Satır sonu için istenen karakteri tespit edin: Hiçbiri, CR/LF, CR veya LF.
Screenshot	Ekran görüntüleri için opsiyon. Normal veya Ters seçin.



Yazıcı ayarları *Karakter tablosu*, *Yazı büyüklüğü* ve *Kenarlar* için geçerlidir.

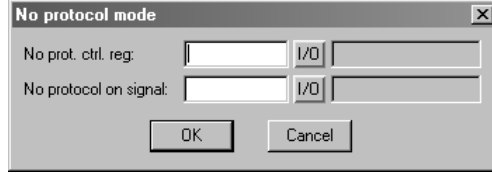


Programlama

Programlama yazılımı ile programlama

Protokol yok modu

[No protocol mode] işaretleyin ve sağa tıklayın. Bunun üzerine aşağıdaki iletişim kutusu görünür.



10440AEN

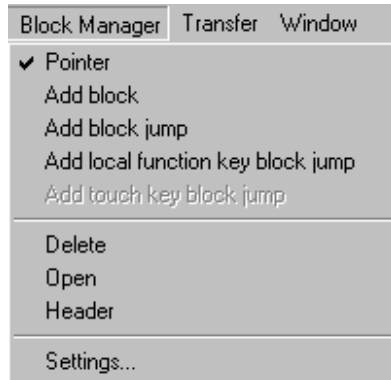
Parametre	Açıklama
No protocol control register	Ayrıca protokol yok modunda ilk kontrol kaydı söz konusudur. Protokol yok modu Bölüm 9.1, "İletişim" kısmında anlatılmaktadır.
No protocol signal	Protokol yok modu ile saydamlık modu arasında geçiş için dijital sinyal. İşletme sırasında her iki mod arasında geçiş yapmak için, örneğin bir bilgisayar ile bir bağlantı kurmak ve bir haber aktarmak için kullanılır.

Reçete ayarları

Burada reçete yönetimi için ayarları tespit edersiniz. Bkz. Bölüm 8.3, "Reçete Yönetimi".

7.3.23 Menü [Block manager]

[Block manager] menüsü blok programlama için fonksiyonlar içermektedir.

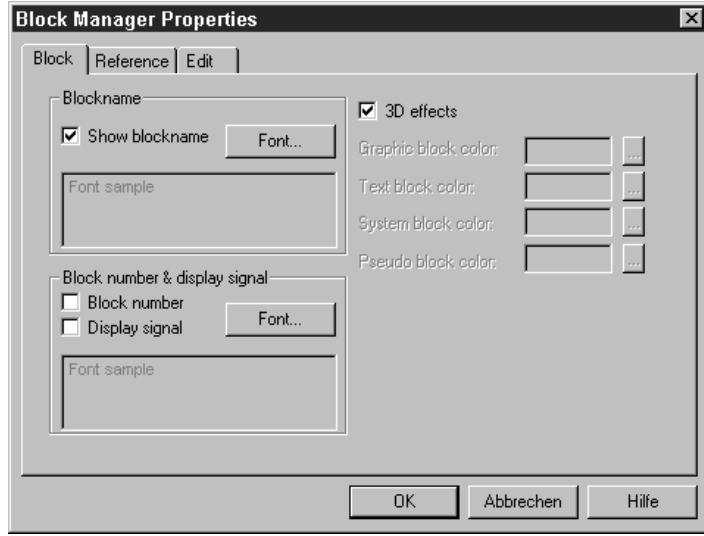


10441AEN



Block manager için ayarlamalar

[Block manager] / [Settings] altında Block Manager 'deki ifade yapılandırılır.

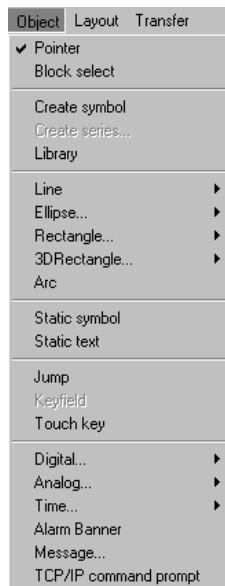


10442AEN

Sekme	Açıklama
Block	Blok için ve Block Manager'deki blok için verilerin görüntüsünü tespit edin.
Reference	Burada Block Manager'in genel bakışını ayarlarsınız.
Edit	Bu kayıt kartı Block Manager'de ifade için özel fonksiyonlar içermektedir.

7.3.24 Menü [Nesne]

[Object] menüsünde programda mevcut olabilen tüm nesneler verilir. Nesnelerin sayısı terminal tipine göre değişir. Nesnelerin tanımlamasını Bölüm 7.4, "Grafik Anlatım ve Kontrol" ve Bölüm 7.5, "Metin Tabanlı Anlatım ve Kontrol" kısmından elde edebilirsiniz.

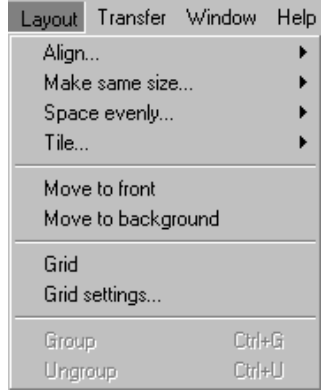


10443AEN



7.3.25 Menü [Layout]

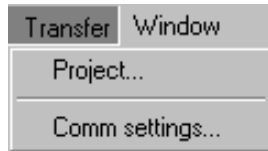
[Layout] menüsü, nesnelerin doğrultulması ve hizalanması için fonksiyonlar içermektedir. Bu fonksiyonlar 94sayfasında "Nesnelerin Konumlandırılması" kısmında açıklanmaktadır.



10444AEN

7.3.26 Menü [Transfer]

[Transfer] menüsünde projelerin, seçilen blokların ayrıca bilgisayar ve terminal arasında aktarım için iletişim ayarlarının aktarılması amacıyla fonksiyonlar bulunmaktadır. Bkz. Bölüm 7.6, "Proje Aktarımı".



10445AEN

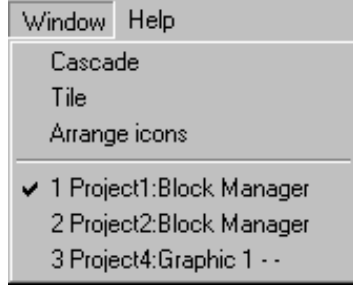


Programlama yazılımı ve terminal için iletişim ayarları aynı olmak zorundadır.



7.3.27 Menü [Window]

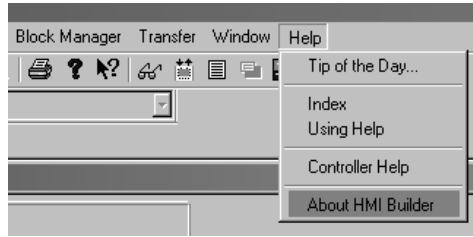
[Window] menüsü standart Windows fonksiyonlarını içermektedir.



10446AEN

7.3.28 Menü [Help]

[Help] menüsü program versiyonu için yardım metinleri ve açıklamalar içermektedir.



10447AEN



7.4 Grafiksel anlatım ve kontrol

Bu bölüm DOP11A-10 için geçerli değildir.

Bu bölümde tablolarda tüm grafik nesneler verilir ve buna ilave olarak tek tek açıklanır. Bu bölüm sadece grafiksel anlatımı destekleyen terminaller için geçerlidir.

7.4.1 Genel parametreler

Colors

Renk terminalleri nesneleri ve Bitmap grafikleri 256 renk ile gösterebilirler.

Renklerin kullanılmasıyla 3 boyutlu ve gölgeli gerçekçi nesneler oluşturulabilir. Bir blok için arka ve ön plan renklerine ilave olarak aynı şekilde grafik nesneler içinde skalalar, eğriler vb için renkler seçilebilmektedir.

Terminal yapılandırmasında arka plan, metin ve pencere için renkler tespit edilmektedir. Aynı şekilde grafik nesnelerde eksenler ve eğriler tanımlamak mümkündür.

Engineering units scaling

Aşağıdaki denkleme göre kayıt değerini bir gösterge değerine ölçeklendirmek için, *Offset* ve *Gain* parametreleri kullanılmaktadır.

$$\text{Gösterge değeri} = \text{Offset} + \text{Gain} \times \text{Kayıt değeri}$$

Çalışma modunda terminal üzerinden bir nesne için bir değer değiştirilirse, gösterge değeri aşağıdaki denkleme uygun olarak ölçeklendirilir:

$$\text{Kayıt değeri} = (\text{Gösterge değeri} - \text{Offset}) / \text{Gain}$$

Ölçeklendirmenin ne tanımlı maksimum veya minimum değerlere ne de ondalık basamaklı sayılara etkisi vardır.



Yükseltme ve azaltma fonksiyonları hareketli nesne için kayıt değerini etkiler, bununla birlikte gösterge değerini etkilemez.

Teknik birimlerin hesaplanması

[Offset/Gain calculation] fonksiyonu *Offset* ve *Gain* parametrelerinin hesaplanması için araç olarak vazife görmektedir. [General] kayıt kartı altında nesnenin *Offset* ve *Gain* değerini belirtin ve [Calculate] üzerine tıklayın.



Bunun üzerine aşağıdaki iletişim kutusu görünür:

Offset Gain Calculation

Input

Controller value range: Lower: -32768 Upper: 32767

Panel value range: Lower: -32768 Upper: 32767

Output

Calculated offset: 0

Calculated gain: 1

OK Cancel

10591AEN

Burada kontrol ünitesi ve terminal için aralık belirtin. Fonksiyon *Offset* ve *Gain* parametreleri için doğru değerleri ortaya çıkarır.

Font

Analog numeric *

General Font Access Dynamics

Fontsize

☐ Resizable

☒ Fixed 8x8

Style

☐ Italic

☐ Underline

3D Effect

☒ None

☐ Raised

☐ Sunk

Shadow

☒ None

☐ Up

☐ Down

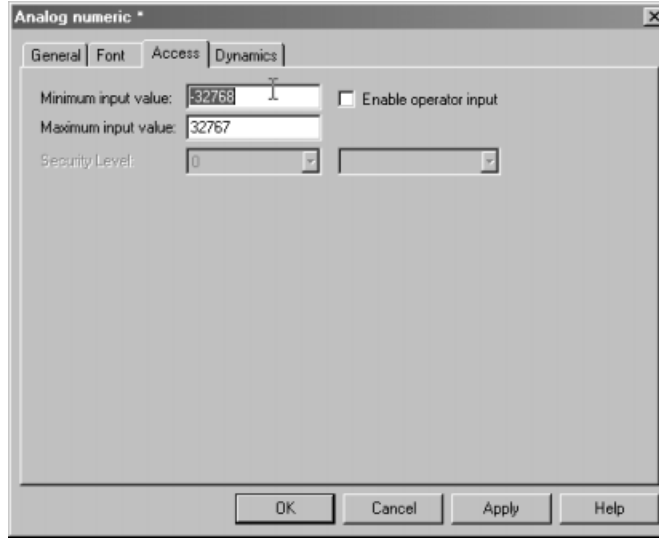
OK Cancel Apply Help

10592AEN

Opsiyon	Açıklama
Yazı büyüklüğü	[Rezisable] seçildiğinde istenen metni işaretlemek ve tutucuya sürüklemek suretiyle yazı büyüklüğünü istediğiniz gibi değiştirebilirsiniz. [Fixed] opsiyonunun seçilmesiyle seçenek listesinden değiştirilemeyen bir büyüklüğü metne verirsiniz. Unicode ve [Rezisable] seçildiğinde grafik anlatım yavaşlar.
3D-Effect	Burada metin için 3 boyutlu bir etki seçersiniz.
Style	Metnin kalın mı yoksa altı çizili olarak mı formatlanması gerektiğini tespit edersiniz. Hiçbir opsiyon seçmezseniz, yazı format işareti olmadan ifade edilir.
Shadow	Burada metin için bir gölge tespit edersiniz.



Erişim



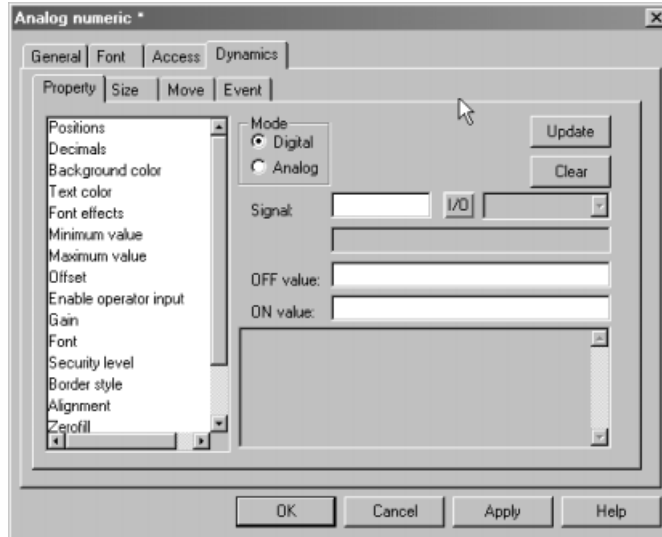
10593AEN

[Access] kayıt kartı altında, hareket ettirilebilir bir nesnenin söz konusu olup olmaması gerektiğini tespit edersiniz. Bunun yanında nesne için (ve erişim için) [Minimum input value] ve [Maximum input value] belirtirsiniz. Ayrıca nesne için güvenlik seviyesi seçilebilir. Güvenlik seviyeleri [Functions] / [Passwords] altında tanımlanırlar.

Dynamics

Aşağıda [Dynamics] kayıt kartındaki fonksiyonlar açıklanmaktadır.

Property



10594AEN



[Properties] altında bir özelliği kontrol etmesi gereken bir sinyal belirtirsiniz. Dijital ve analog kontrol arasında seçim yapabilirsiniz.

1. Digital

- Kontrol ünitesi tarafından kontrol edilmesi gereken özelliği listeden işaretleyin. Özellik her bir Nesne / Sinyal için sadece bir kez kullanılabilir. Kullanılan bir özellik kırmızı işaretlenir. Her bir I/O Gezgini için bir sinyal seçmek amacıyla bir sinyal girin veya [I/O] düğmesine tıklayın. Aynı şekilde [OFF value] ve [ON value] belirtebilirsiniz. Hiçbir KAPAMA/AÇMA değeri belirtilmez ise, KAPAMA değeri=0 ve AÇMA değeri=1 olarak verilir.

2. Analog

- Kontrol ünitesi tarafından kontrol edilmesi gereken özelliği listeden işaretleyin. Özellik her bir Nesne / Sinyal için sadece bir kez kullanılabilir. Kullanılan bir özellik kırmızı işaretlenir. Her bir I/O Gezgini için bir sinyal seçmek amacıyla bir sinyal girin veya [I/O] düğmesine tıklayın. "Character string" format tipi tanımlanırsa, uzunluk değeri verilebilir.



Sadece dijital değerleri kabul edebilen bir özellik için analog kontrol seçerseniz, açık ve tekrar kapalı, özellik sinyalin değeri 0 olmayıncaya kadar elde edilmiş olarak kalır.



Bir nesnedeki *Kaymayı / Kazancı* etkilemek için, başlangıçta *Kayma / Kazanç* nesne içinde 0 / 1 den farklı tanımlanmak zorundadır.



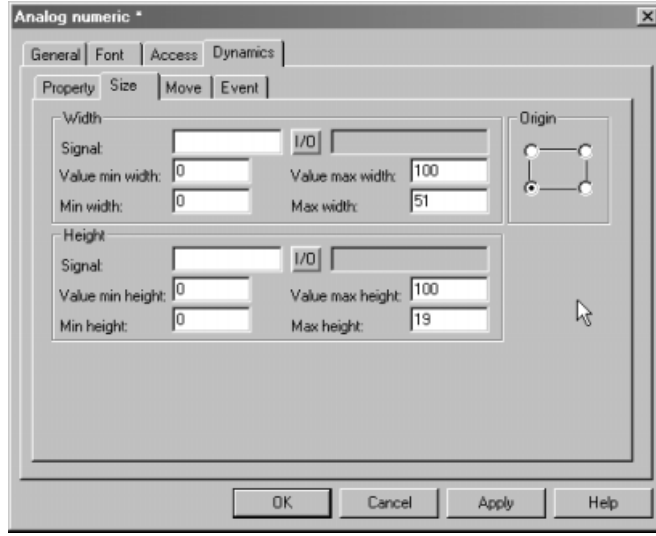
Visible özelliği *Positions* özelliği ile birlikte kullanılamaz.



Dinamik metinler Unicode formata dönüştürülmez. Bunun yerine bir soru işareti gösterilir.



Büyüklik



10595AEN

[Size] sekmesi altında [Width], [Height] ve [Source] için değerler tespit edersiniz. Sinyal değerlerinin X-ekseni (Genişlik) veya Y-ekseni (Yükseklik) ile ilgili olarak nesnenin büyüklüğünü belirlediği 2 analog sinyal tanımlayın.

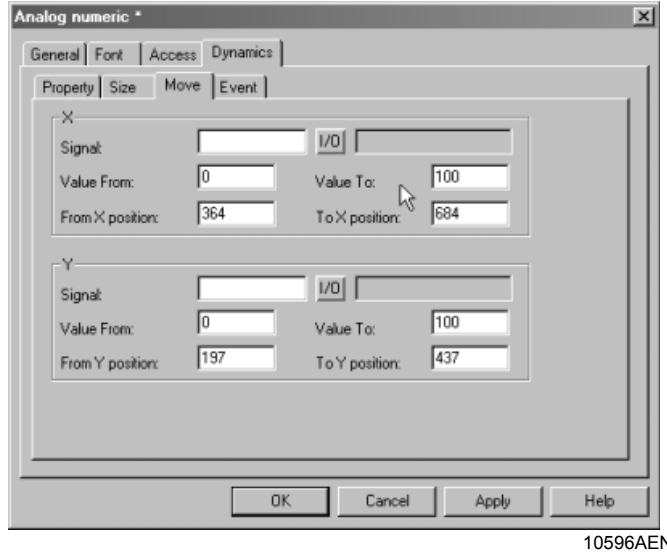


Uygun olmayan değer belirtilirse, örneğin nesnenin ekranda ifade edilemeyeceği bir değer, o zaman bu değer dikkate alınmaz.

Parametre	Açıklama
Signal	Analog bir sinyal belirtin.
Value min width / height	Analog sinyalin minimum değerini belirtin.
Value max. width / height	Analog sinyalin maksimum değerini belirtin.
Min. width / height	Minimum değer tanımlanan değere uyduğu minimum nesne genişliğini / yüksekliğini piksel olarak belirtin.
Max. width / height	Maksimum değer tanımlanan değere uyduğu maksimum nesne genişliğini / yüksekliğini piksel olarak belirtin.
Origin	Burada ekrandaki ifadede nesnenin çıkış pozisyonunu seçin.



Move



10596AEN

[Move] kayıt kartı altında değerleri nesnenin X – (Genişlik) ve Y-Koordinatlarını (Yükseklik) belirleyen 2 analog sinyal belirtin.

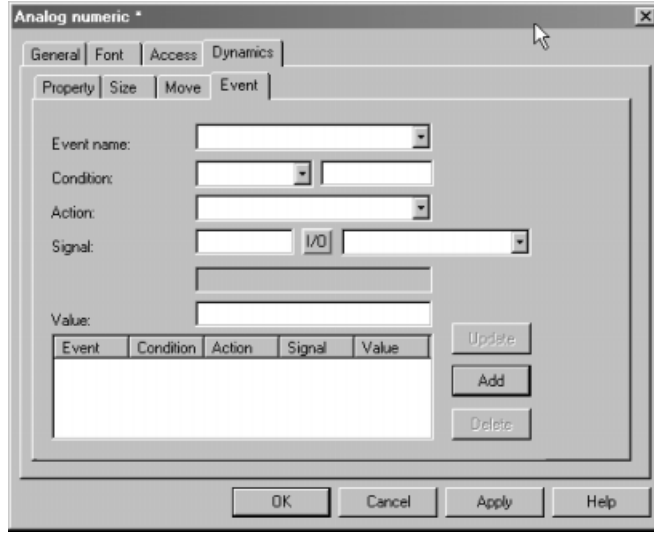


Uygun olmayan değer belirtilirse, örneğin nesnenin ekranda ifade edilemeyeceği bir değer, o zaman bu değer dikkate alınmaz.

Signal	Analog bir sinyal belirtin.
Value from	Analog sinyalin minimum değerini belirtin.
Value to	Analog sinyalin maksimum değerini belirtin.
From X / Y position	Nesnenin X veya Y koordinatını belirtin, yani <i>Value from</i> parametresinin değerinin tanımlanan değere tekabül ettiği ekran piksel değeri.
To X / Y position	Nesnenin X veya Y koordinatını belirtin, yani <i>Value to</i> parametresinin değerinin tanımlanan değere tekabül ettiği ekran piksel değeri.



Event



10597AEN

[Event] kayıt kartı altında tanımlanan parametreyi tespit edin. İletişim kutusundaki düğmeler üzerinden mevcut olayları güncelleyebilir, yeni olaylar ekleyebilir veya olayları silebilirsiniz.

Parametre	Açıklama
Event name	Burada istenilen bir olay ismini kaydedin veya listeden bir kayıt seçin.
Condition	Listeden bir koşul seçin. 4 koşul arasında seçim yapabilirsiniz:
Equal to	Nesne değerinin, kontrol kutucuğunda tanımlanan değer ile aynı olduğu sinyali belirtildikten sonra olay yapılmaktadır. Değer operatör tarafından girilmek zorundadır.
Not equal to	Nesne değerinin, kontrol kutucuğunda tanımlanan değer ile aynı OLMADIĞI sinyali belirtildikten sonra olay yapılmaktadır. Değer operatör tarafından girilmek zorundadır.
Greater than	Nesne değerinin, kontrol kutucuğunda tanımlanan değerden daha büyük olduğu sinyali belirtildikten sonra olay yapılmaktadır. Değer operatör tarafından girilmek zorundadır.
Less than	Nesne değerinin, kontrol kutucuğunda tanımlanan değerden daha küçük olduğu sinyali belirtildikten sonra olay yapılmaktadır. Değer operatör tarafından girilmek zorundadır.
Action	Burada aşağıdaki opsiyonlara karar veriniz: • Digital sinyal • Analog signal • Macro
Signal	Koşul yerine getirildiği takdirde etkilenmesi istenen sinyali burada seçin.
Value	Koşul yerine getirildiği takdirde etkilenen sinyalin kabul etmesi gerektiği değeri burada belirtin.



7.4.2 Grafiksel nesneler

Statik / dinamik grafik nesneler

Statik grafik nesneler grafikleri oluştururken kullanılmaktadır. [Dynamics] kayıt kartı altında grafik nesnelere grafik özellikler verilebilir.



Statik nesneler ifade edilirken daima dinamik nesnelerin arkasına yerleştirilir.

Sembol	Nesne
	Çizgi
	Eğri
	Kare
	Sembol
	Statik metin
	Elips
	Tuş alanı nesnesi
	Poligon çizgi



Dinamik Bitmap Yönetimi

Sadece DOP11A-50 için geçerlidir.

Statik bir sembol listesi için [Use dynamic bitmaps] kontrol kutucuğunu etkinleştirirseniz, terminal, terminal dosya sistemindeki [IMAGES] kütüphanesinden belirtilen Bitmap dosyasını (namn.bmp) çağırır. Bitmap-Grafiği çalışma modunda terminal ekranında gösterilir. İfade edilmesi gereken grafik terminaldeki [IMAGES] kütüphanesine FTP aracılığı ile aktarılır. Ayrıca FTP aracılığı ile Bitmap grafikler eklemek, değiştirmek veya çıkartmak mümkündür. Bu işlem [IMAGES] kütüphanesindeki BMP dosyalarının üzerine yazılması, kaydedilmesi veya silinmesi suretiyle yapılmaktadır. Dinamik bir Bitmap grafik nesnesi için resim terminal içinde sadece çalışma modunda gösterilir. Kütüphanedeki Bitmap grafikler programlama yazılımında gösterilmez veya orada mevcut değildir.

Dinamik dijital grafik nesneler

Dijital grafik nesneler kontrol ünitesindeki sinyaller ile bağlanırlar.

Sembol	Nesne	Açıklama
	Dijital Metin	2 metin arasındaki dijital bir sinyalin durumuna göre değişir.
	Dijital sembol	2 sembol arasındaki dijital bir sinyalin durumuna göre değişir.
	Dijital Doldurma	Çerçevesiz bir alanın 2 renkten birisiyle doldurulması için kullanılır. Bu esnada renk dijital sinyalin durumuna göre değişir.



**Dinamik analog
grafik nesneler**

Analog grafik nesneler kontrol ünitesindeki kayıt listeleri ile bağlanırlar.

Sembol	Nesne	Açıklama
	Analog sayısal	Sayısal değerlerin girilmesi ve ifadesi
	Sütun	Bir değeri sütun diyagram biçiminde ifade eder.
	Diyagram	Veri kayıt listesi içeriğine uygun gelen bir X / Y diyagramının çizilmesi için kullanılır.
	Ayar ölçer	Ekranda grafiksel bir ayar ölçer oluşturur.
	ASCII	Grafik bloklarındaki ASCII karakter sıralarını kontrol eder.
	Kaydırıcı	Analog bir sinyal için bir değerin yükseltilmesini ve azaltılmasını sağlar.
	Eğilim	Veri kayıt listesinden alınan değerleri eğri biçiminde ifade eder.
	Hız ölçer	Ekranda grafiksel bir hız ölçer oluşturur.
	Analog doldurma	Çerçevesiz bir alanın 16 renkten birisiyle doldurulması için kullanılır. Bu esnada renk kayıt listesi değerine göre değişir.
	Çoklu Sembol	8 sembolden birini gösterir. Ayrıca sembol veri kayıt listesi değerine göre değişir. Ekranda sembollerin hareket etmesini sağlar.
	Multiple selection	8 adete kadar farklı durumu kabul edebilen bir veri kayıt listesi ile bağlanır. Her duruma 30 kadar karakteri olabilen bir metin verilebilir.
	Message	Haber kütüphanesinden gelen metni gösteren nesne.
	Analog Nümerik	Bir tabloyu nümerik nesneler ile oluşturur.



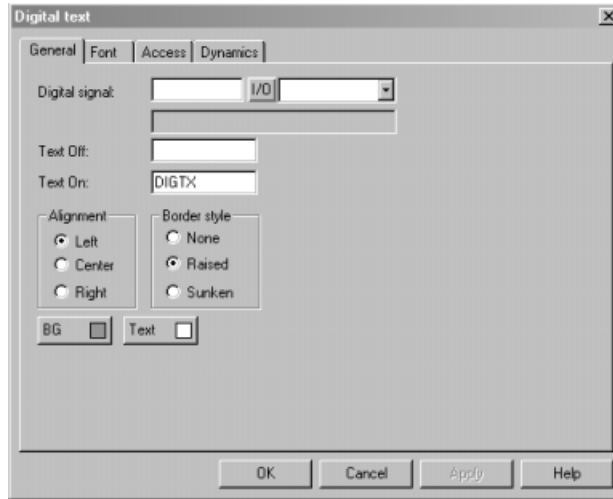
Diğer nesneler

Sembol	Nesne	Açıklama
	Jump	Başka bir bloğa geçiş.
	Alarm bayrağı	Bir alarm listesi satırını göstermek için kullanılır.
	Analog saat	Analog bir saatin gösterilmesi için nesne.
	Dijital saat	Dijital bir saatin gösterilmesi için nesne.
	TCP/IP- Command prompt	Bir TCP/IP komutunun diğer ünitelere aktarılması için nesne. Sadece terminalin bir TCP/IP ağına bağlanmış olması halinde geçerli.

Dijital Metin



Girilen 2 metin arasında bir dijital sinyalin durumuna göre geçiş yapmak için kullanılan metin nesnesi. Metin 30 adete kadar karakter içerebilir.



DIGTX

10632AEN



[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Digital signal	Dijital adresin sinyali.
Text Off	0 sinyal durumunda gösterilmesi istenen metin.
Text On	1 sinyal durumunda gösterilmesi istenen metin.
Alignment	Metnin sola yaslanmış mı yoksa ortalanmış olarak mı görünmesi gerektiğini tespit edin.
Border style	Nesnenin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.
Text	Nesnedeki metin için bir renk tespit edin.

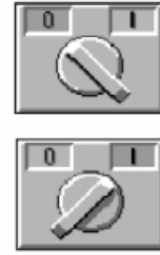
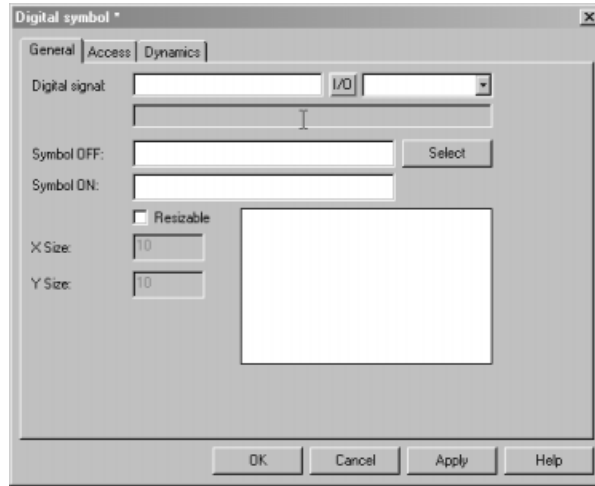
Diğer Sekmeler

[Font], [Access] ve [Dynamics] kayıt kartlarındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.

Dijital sembol



Seçilen 2 sembol arasında bir dijital sinyalin durumuna göre geçiş yapmak için kullanılan nesne.



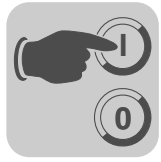
10633AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Digital signal	Sinyal Adresi.
Symbol OFF	0 sinyal durumunda gösterilmesi gereken sembolü seçin.
Symbol ON	1 sinyal durumunda gösterilmesi gereken sembolü seçin.
Resizable	Opsiyon aktif ise nesnenin X veya Y büyüklüğü değiştirilebilir.

Diğer Sekmeler

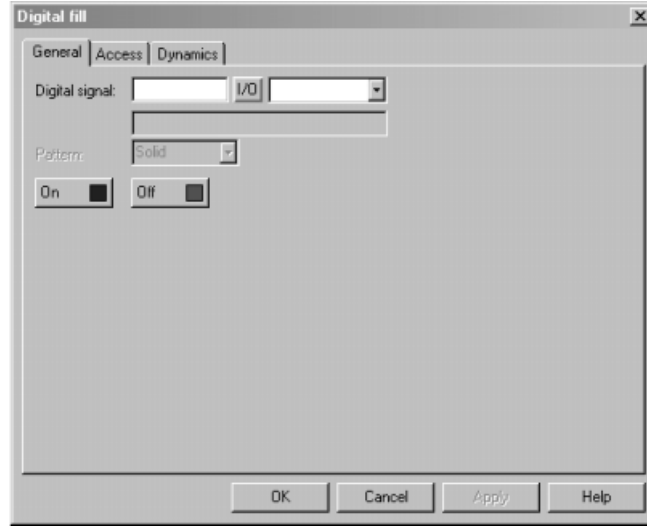
[Access] ve [Dynamics] kayıt kartlarındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.



Dijital doldurma



Çerçevesiz bir alanın istenilen bir renk ile doldurulması için kullanılan nesne.



54663AEN



Çok düzensiz alanların doldurulması çalışma sırasında sistem hatalarına neden olabilir. Belirli durumlarda doldurma işlemi resim yapısını yavaşlatır.

[General] sekmesi

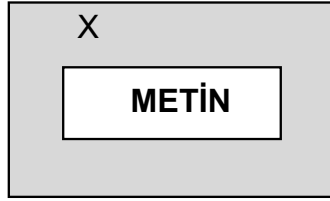
Parametre	Açıklama
Digital signal	Dijital adresin sinyali.
Pattern	Sinyal verilirse çerçeveli alanın doldurulmasının kesintisiz veya noktalı yapıp yapılmaması gerektiğini belirtir. Sadece DOP11A-30 ve DOP11A-60 için geçerlidir.
On	1 sinyal değerinde nesne rengini tespit edin.
Off	0 sinyal değerinde nesne rengini tespit edin.

Diğer Sekmeler

[Access] ve [Dynamics] kayıt kartlarındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.

Nesnelerin konumlandırılması

Program, alan dahilinde hangi yüzeyin doldurulacağını hesaplar. Bundan dolayı nesne doğru olarak konumlandırılmalıdır. Yanlış konumlandırılmış nesne çalışma sırasında uygulama hatalarına neden olabilir. Doldurma yüzeyi sadece statik nesneler ve dinamik nesnelerin statik parçaları tarafından sınırlandırılır. Bir proje dahilinde daha yüksek bir verimlilik elde etmek için doldurulan nesneler, dijital sembol nesneleri veya çoklu sembol nesneleri ile yer değiştirebilir.



53958ATR

X = Nesnelerin konumlandırılması

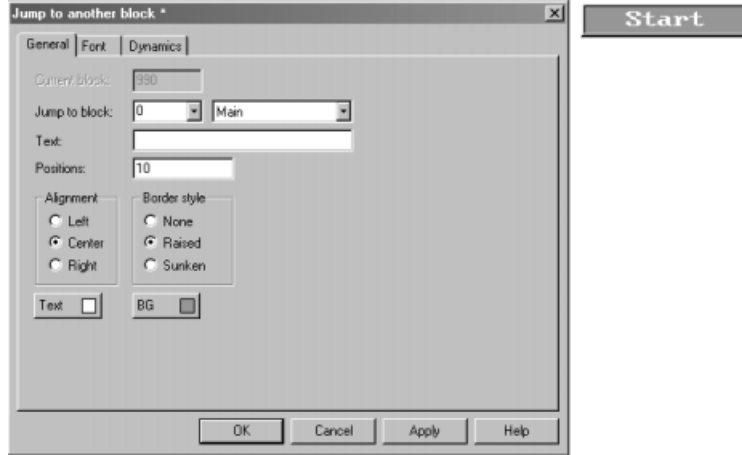
Doğru: Daha hızlı bir resim yapısı elde etmek için, doldurma alanı içinde bulunan metnin etrafına bir çerçeve çizin.

Yanlış: Büyük harfler arasındaki alanı doldurmak için, program ayrıntılı hesaplamalar yapmak zorunda olduğu için, resim yapısı yavaşlatılır.

Jump



Başka bir nesneye bir geçişin oluşturulduğu nesne. Proje içinde bir menü ağacının oluşturulmasını sağlar. Terminaldeki <PREV> tuşuna basılması suretiyle önceki bloğa bir geri geçiş yapılabilir (9 adete kadar geri geçiş seviyesi). Bkz. Bölüm 8.10, "Fonksiyon Tuşları".



10635AEN

Resim 58: Başka bir bloğa geçilmesi

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Current block	Burada güncel bloğun numarası gösterilir. Bu numara değiştirilemez.
Jump to block	Geçiş yapılması istenen bloğun numarasını veya ismini kaydedin.
Text	İsteğinize göre, nesne içinde görünmesi istenen bir metin girin.
Positions	Metnin alması gereken konumların sayısı.
Alignment	Metnin sola yaslanmış mı yoksa ortalanmış veya sağa yaslanmış olarak mı görünmesi gerektiğini tespit edin.
Border style	Nesnenin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
Text	Nesnedeki metin için bir renk tespit edin.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.



İşletme sırasında mevcut olmayan bir bloğa geçiş oluşturulursa, bir hata mesajı görünür.

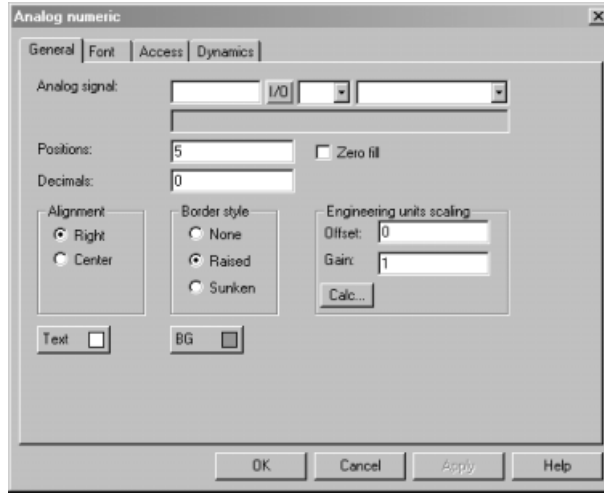
Diğer Sekmeler

[Font] ve [Dynamics] kayıt kartlarındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.

Analog sayısal

Q3

Sayısal değerlerin girilmesi ve ifadesi için nesne, örneğin giriş alanlarının oluşturulması için kullanılır.



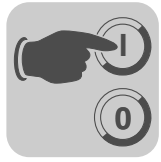
10636AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Analog signal	Sinyal Adresi
Positions	Virgül ve eksi işareti de dahil girilen değerin gösterilmesi gerektiği konumların sayısı.
Zero fill	Boş konumlarda bir sıfır görünüp görünmemesi gerektiğini tespit edin.
Decimals	Girilen değerin ifade edilmesi istenen ondalık basamaklarının sayısı.
Engineering units scaling	Bu alanlar kayıt değerinin ölçeklendirilmesi için kullanılır. 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" bölümüne bakın.
Border style	Nesnenin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
Alignment	Giriş alanının sağa yaslanmış mı yoksa ortalanmış olarak mı biçimlendirilmesi gerektiğini tespit edin.
Text	Nesnedeki metin için bir renk tespit edin.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.

Diğer sekmeler

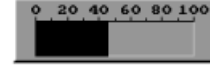
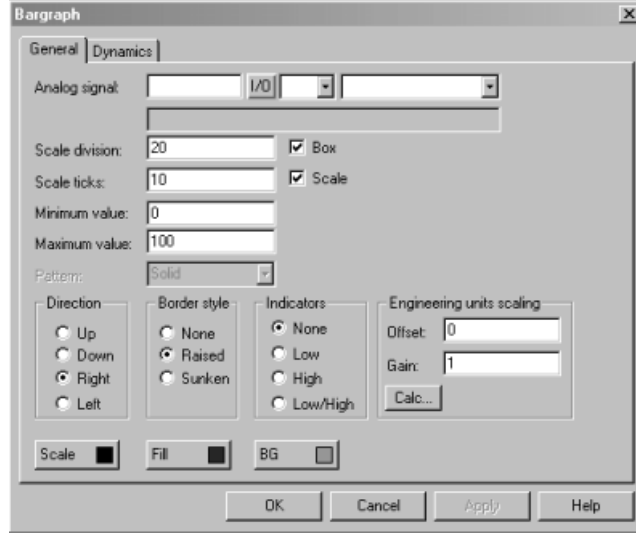
[Font], [Access] ve [Dynamics] kayıt kartlarındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.



Sütun diyagram



Tam veya kayan noktaları sütun diyagramlar biçiminde gösteren nesne.



10637AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Analog signal	Sinyal Adresi
Scale division	Hangi ölçeklendirme talimatının kullanılacağını belirtir.
Box	Sütun etrafına bir alanın çizilip çizilmemesi gerektiğini seçin.
Scale ticks	Gösterilen ölçeklendirme çizgileri arasındaki aralığı belirtir.
Scale	Sütunda bir ölçeğin gösterilip gösterilmemesi gerektiğini seçin.
Minimum value	Sinyalin alabileceği minimum değer.
Maximum value	Sinyalin alabileceği maksimum değer.
Pattern	Sütunun doldurulmasının kesintisiz mi veya noktalı mı yapılması gerektiğini tespit edin. Sadece DOP11A-20 için geçerlidir.
Direction	Çerçevenin üstte, altta, sağda veya solda mı gösterilip gösterilmemesi gerektiğini tespit edin.
Border style	Nesnenin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
Indicators	Burada eksen üzerindeki sinyal için en yüksek veya en düşük değer gösterilip gösterilmeyeceği belirtilir. İndikatörler terminal başladığında sıfırlanır. Bu sıfırlama işlemi, sütunların işaretlenmesi ve Enter tuşuna basılması suretiyle çalışma modunda yapılabilir. (Eğer terminal bir dokunmatik ekran ile donatılmışsa sütunu gösterin.) İndikatörler sadece 16 bitlik sayıları destekler.
Engineering units scaling	Kayıt değerinin ölçeklendirilmesi için kullanılır. 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" bölümüne bakın.
Scale	Nesnedeki ölçek için bir renk tanımlayın.
Filling	Doldurma için bir renk seçin.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.

[Dynamics] sekmesi

Bu kayıt kartındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.

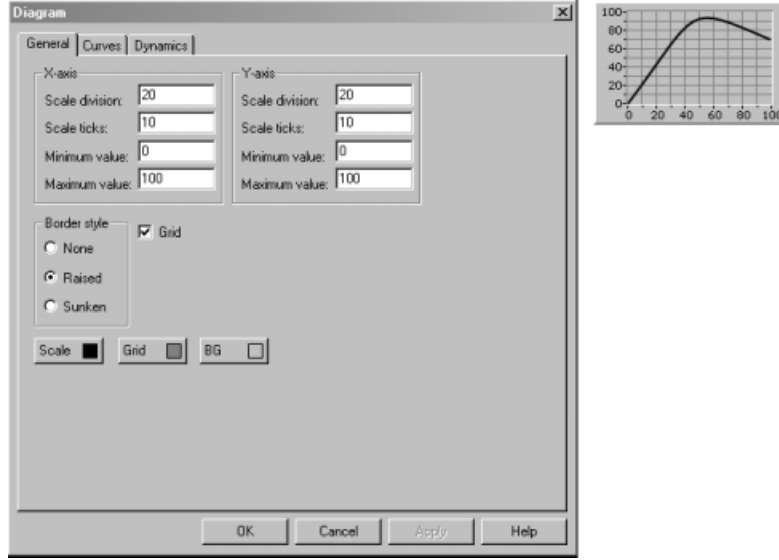


Diyagram



Kontrol ünitesindeki kayıt içeriğine uyan içeriğine uygun gelen bir X / Y diyagramının oluşturulması için kullanılır. Ayrıca bir gerçek zaman fonksiyonu söz konusudur. Nesne genelde zamana bağlı ifadeler için kullanılır. Eğer kontrol ünitesi veri alımını gerçekleştirse, < 1 lik bir güncelleme çevrimi ile zamana bağlı bir ifade mümkün olur. Aşağıdaki örnekte ilk X koordinatı olarak 0 kayıt değeri ve ilk Y koordinatı olarak 10 kayıt değeri işlev görür. Kayıt çifti sayısı 4. Tablo ve resim örneği açıklamak için verilmiştir.

X Koordinatı	Kayıt Listesi	Değer	Y Koordinatı	Kayıt Listesi	Değer
X0	0	0	Y0	10	11
X1	1	41	Y1	11	40
X2	2	51	Y2	12	85
X3	3	92	Y3	13	62



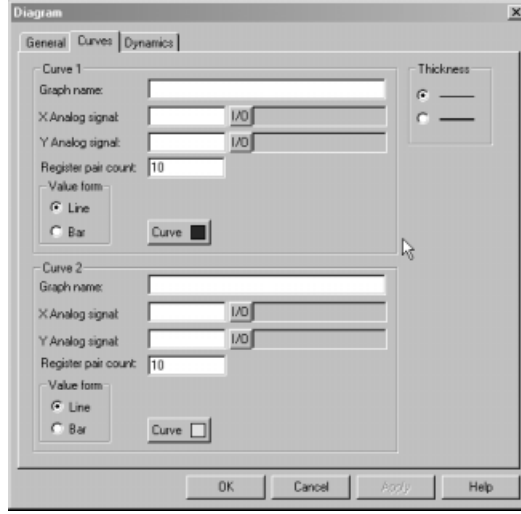
10638AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Scale division	Y veya X ekseninde ölçeklendirme işaretleri arasındaki aralık.
Scale ticks	Y veya X ekseninde gösterilen ölçeklendirme işaretleri arasındaki aralık.
Minimum value	Y veya X koordinatı için minimum değer.
Maximum value	Y veya X koordinatı için maksimum değer.
Border style	Nesnenin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
Grid	Diyagramda bir kılavuzu göstermek için bu kontrol kutucuğunu etkinleştirin.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.
Scale	Diyagramda ölçek için bir renk tespit edin.
Grid	Diyagramda kılavuz çizgi için bir renk tespit edin.



[Curves] sekmesi



10639AEN

Parametre	Açıklama
Graph Name	Burada uygun gelen eğri için bir isim kaydedin.
X analog signal	İlgili eğri için ilk X koordinatını içeren veri kayıt listesi.
Y analog signal	İlgili eğri için ilk Y koordinatını içeren veri kayıt listesi.
Register pair count	Çizilmesi gereken kayıt çiftlerinin sayısı (nokta veya sütun olarak).
Value form	Diyagramda bir sütun mu yoksa satır diyagramının mı kullanılıp kullanılmaması gerektiğini tespit edin. Bir sütun diyagramında her kayıt çifti için bir sütun çizilir. Bir çizgi diyagramında X / Y koordinatları nokta olarak ifade edilir ve bir çizgi ile bağlanır.
Curve	Uygun eğri için bir renk tespit edin.
Thickness	Eğrisel çizgilerin ne kadar kalın ifade edilmesi gerektiğini seçin.

DOP11A-20 modelinde bir eğri tanımlanabilir. DOP11A-30, DOP11A-40 ve DOP11A-50 modelleri 2 eğrili bir tanımlama sağlar.

[Access] sekmesi

Sadece DOP11A-50 için geçerlidir.

Parametre	Açıklama
Current diagram signal	Kayıt değeri çalışma modunda hangi eğrinin işlenmesi gerektiğini belirler.
Current cursor signal	Register değeri çalışma modunda eğri üzerindeki hangi noktanın işlenmesi gerektiğini belirler.
X processing step	Çalışma modunda ok tuşları ile kumanda edeceğiniz adımlar arasındaki aralığı belirtir.
Y processing step	Çalışma modunda ok tuşları ile kumanda edeceğiniz adımlar arasındaki aralığı belirtir.
Activate operator input curve 1-2	Çalışma modunda hangi eğrinin hangi eğrinin hareket ettirilebileceğini tespit edin.



Programlama

Grafiksel anlatım ve kontrol

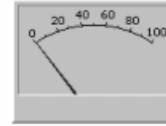
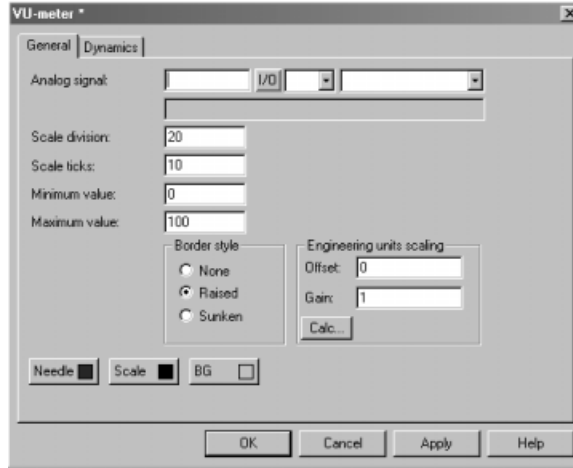
[Dynamics] sekmesi

Bu kayıt kartındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.

Ayar ölçer



Ekranında grafiksel bir ayar ölçer oluşturulan nesne.



10640AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Analog signal	Sinyal Adresi
Scale division	Hangi ölçeklendirme talimatının kullanılacağını belirtir.
Scale ticks	Gösterilen ölçeklendirme çizgileri arasındaki aralığı belirtir.
Minimum value	Sinyalin alabileceği minimum değer.
Maximum value	Sinyalin alabileceği maksimum değer.
Border Style	Nesnenin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
Engineering units scaling	Kayıt değerinin ölçeklendirilmesi için kullanılır. 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" bölümüne bakın.
Needle	Nesnedeki göstergesi ibresi için bir renk tespit edin.
Scale	Nesnedeki ölçek için bir renk tanımlayın.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.

[Dynamics] sekmesi

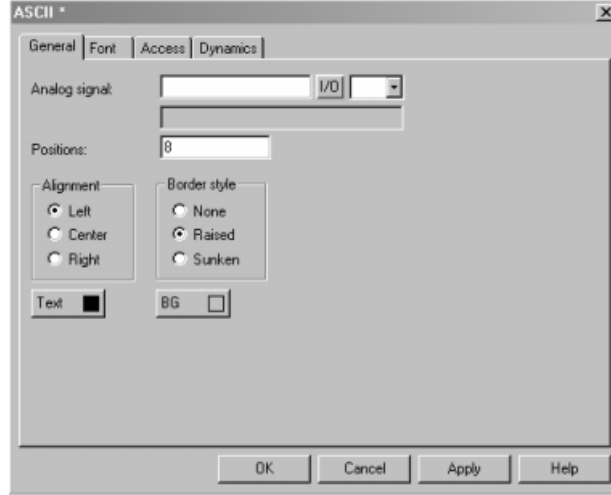
Bu kayıt kartındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.



ASCII



Grafik bloklarındaki ASCII karakter sıralarının kontrolü için nesneler. ASCII nesnelerinde CPU'nun veri kaydında kaydedilen metinler gösterilebilir. Bu metinler genişletilmiş IBM-ASCII formatında mevcut olmalıdır. Sistem sinyalleri altında komut satırında "SW"nin girilmesiyle genişletilmiş IBM-ASCII karakter grubunun (8 Bit) metni İsveç ASCII-Karakter grubuna (7 bit) dönüştürülür.



10641AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Analog signal	Metnin ilk konum için kaydedilmesi istenen veri kayıt listesini belirtin.
Positions	Ekranda metnin alması gereken konumların sayısını belirtin.
Alignment	Metnin sola yaslanmış mı yoksa ortalanmış olarak mı görünmesi gerektiğini tespit edin.
Border Style	Nesnenin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
Text	Nesnedeki metin için bir renk tespit edin.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.

Diğer Sekmeler

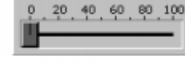
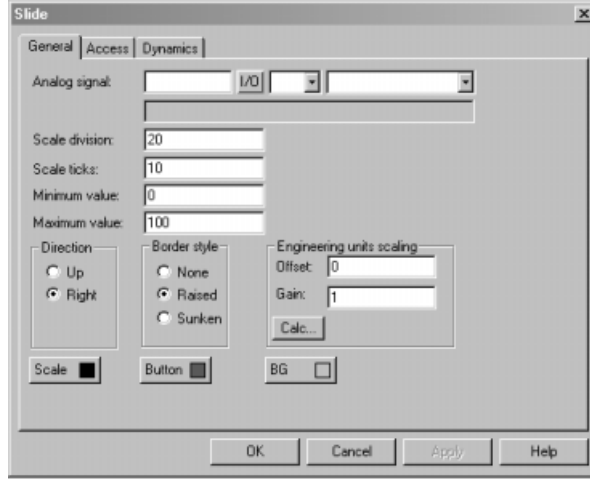
[Access], [Font] ve [Dynamics] kayıt kartlarındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.



Kaydırıcı



Bir kaydırıcıda analog bir sinyal için değeri gösteren ve analog sinyal için değerin yükseltilmesini ve azaltılmasını sağlayan nesne.



10642AEN

[General] sekmesi

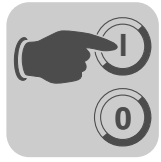
Parametre	Açıklama
Analog signal	Sinyal Adresi
Scale division	Hangi ölçeklendirme talimatının kullanılacağını belirtir.
Scale ticks	Gösterilen ölçeklendirme çizgileri arasındaki aralığı belirtir.
Minimum value	Nesnenin alabileceği minimum değer.
Maximum value	Nesnenin alabileceği maksimum değer.
Engineering units scaling	Bu alanlar kayıt değerinin ölçeklendirilmesi için kullanılır. 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" bölümüne bakın.
Direction	Nesnenin üstte veya sağda mı gösterilip gösterilmemesi gerektiğini tespit edin.
Border Style	Nesnenin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
Scale	Nesnedeki ölçek için bir renk tanımlayın.
Button	Nesnedeki gösterge düğmesi için bir renk tespit edin.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.



SEW-İletişim sürücüsü için üssüz BCD-Kayan nokta veri tipi formatı kullanılamaz.

Diğer Sekmeler

[Access] ve [Dynamics] kayıt kartlarındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.

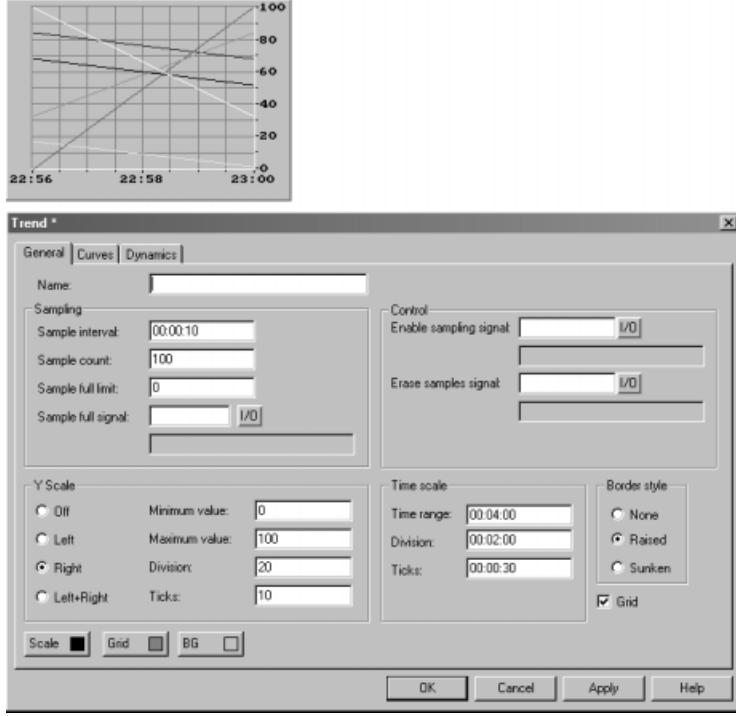


Eğilim



Sadece DOP11A-10 için geçerli değil.

Analog sinyaller tarafından alınan değerleri ifade eden nesne.

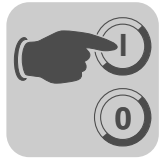


10643AEN



[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Name	Eğilim nesnesi için bir isim belirtin. Her nesneye anlaşılır bir isim verilmek zorundadır. Nesnenin ismi en çok 8 karakter olabilir. Parametre belirtilmek zorundadır. DOP11A-20 modeli için geçerli değil.
Sample interval	Verilerin alınması arasındaki zaman alanı. Minimum değer 1 s'dir.
Sample count	Kaydedilmesi istenen değerlerin sayısı. Maksimum değer sayısı 65534. DOP11A-20 için geçerli değildir.
Sample full limit	Örnek için sinyalin tam olarak etkinleştirilmesi istendiği örnek sayısını belirtin. DOP11A-20 modeli için geçerli değil.
Sample full signal	Örnek sayısı örnek sınırı altında tam olarak elde edilmişse etkinleştirilmesi gereken bir dijital sinyal belirtin. Sadece DOP11A-20 için geçerli değil.
Enable sampling signal	Etkinleştirildiğinde verilerin alınması ile başlayan dijital sinyal. Sinyal sıfırlanırsa, alma işlemi sonlanır. Parametre belirtilmek zorunda değildir. DOP11A-20 için geçerli değil.
Delete trend data	Etkinleştirildiğinde işlemdeki tüm eğilim verilerini silen dijital sinyal. DOP11A-20 için geçerli değil.
Y scale	Y-ölçeğinin silinip silinmemesi gerektiğini, solda, sağda veya her iki tarafta gösterilip gösterilmemesi gerektiğini tespit edin.
Minimum value	Y eksenindeki minimum değer belirtilen kayıt listesi tarafından çağrılır.
Maximum value	Belirtilen kontrol ünitesi kayıt listesi tarafından okunan Y eksenindeki maksimum değer.
Division	Y ekseninde hangi ölçeklendirme talimatının kullanılacağını belirtir.
Scale ticks	Gösterilen ölçeklendirme çizgileri arasındaki aralığı belirtir.
Time range	Eğilim diyagramında gösterilmesi istenen zaman alanı.
Division	X ekseninde hangi ölçeklendirme talimatının kullanılacağını belirtir.
Scale ticks	Gösterilen ölçeklendirme çizgileri arasındaki aralığı belirtir.
Border Style	Nesnenin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
Grid	Nesnedeki bir kılavuz çizgisinin gösterilip gösterilmemesi gerektiğini seçin.
Scale	Nesnedeki ölçek için bir renk tanımlayın.
Grid	Kılavuz çizgi için uygun bir renk seçin.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.



[Curves] sekmesi

Trend *

General Curves Dynamics

Curve 1
Analog signal: [] I/O Color []
Offset: 0 []
Gain: 1 [] Calc...

Curve 2
Analog signal: [] I/O Color []
Offset: 0 []
Gain: 1 [] Calc...

Curve 3
Analog signal: [] I/O Color []
Offset: 0 []
Gain: 1 [] Calc...

Curve 4
Analog signal: [] I/O Color []
Offset: 0 []
Gain: 1 [] Calc...

Curve 5
Analog signal: [] I/O Color []
Offset: 0 []
Gain: 1 [] Calc...

Curve 6
Analog signal: [] I/O Color []
Offset: 0 []
Gain: 1 [] Calc...

OK Cancel Apply Help

10644AEN

Parametre	Açıklama
Analog signal	Nesnenin tespit ettiği ve onun için değerlerin ifade edilmesi gerektiği analog sinyaller. Sadece 16 Bit sayılar kullanılabilir.
Color	İlgili eğri için bir renk seçin.
Offset and gain	Kayıt değerinin ölçeklendirilmesi için kullanılır. 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" bölümüne bakın.



DOP11A-20 modelinde sadece 2 eğri kullanılabilir. DOP11A-20 modeli sadece gerçek zaman eğilimi üzerinden mevcuttur.

[Dynamics] sekmesi

Bu kayıt kartındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.



Bir blok eğilim nesneleri ile kopyalanırsa, eğilim nesnesinin ismi değiştirilmelidir. İsim 2 eğilim nesnesi için kullanılamaz.



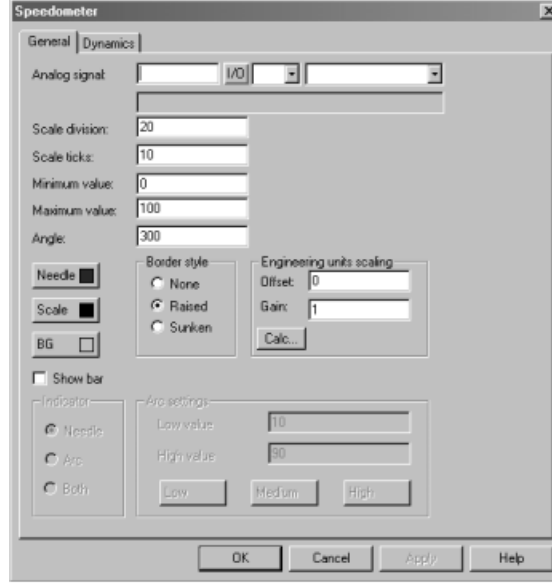
Programlama

Grafiksel anlatım ve kontrol

Hız ölçer



Ekranı grafiksel bir hız ölçer oluşturulduğu nesne.



10645AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Analog signal	Sinyal Adresi
Scale division	Hangi ölçeklendirme talimatının kullanılacağını belirtir.
Scale ticks	Gösterilen ölçeklendirme çizgileri arasındaki aralığı belirtir.
Minimum value	Nesnenin gösterebileceği minimum değer.
Maximum value	Nesnenin gösterebileceği maksimum değer.
Angle	10-360 derecelik spektrumda açığı (nesne için çalışma alanı) belirtin.
Engineering units scaling	Bu alanlar kayıt değerinin ölçeklendirilmesi için kullanılır. 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" bölümüne bakın.
Border style	Nesnenin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
Needle	Nesnedeki gösterge ibresi için bir renk tespit edin.
Scale	Nesnedeki ölçek için bir renk tanımlayın.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.
Show bar	Bir eğriyi hız ölçer civarına getirmek için bu kontrol kutucuğunu etkinleştirin. Opsiyonun etkinleştirilmesi ile ilgili yapılandırma imkanları mevcuttur.
Indicator	İbreyi, eğriyi veya her ikisini seçin.
Arc settings	Farklı alanlarda gösterilmesi istenen alt ve üst değeri ayrıca renkleri tespit edin.

[Dynamics] sekmesi

Bu kayıt kartındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.



Alarm bayrağı



Bir alarm listesi satırını göstermek için kullanılan nesne.

10646AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
List line number	Eğer belirtilen alarm grubu alarm listesinde gösterilirse, bilgilerin çağırılması gerektiği (1 = ilk satır, 2 = ikinci satır vb) alarm listesinde bir satır numarası belirtin.
Positions	Gösterilmesi gereken konumların sayısı.
Alarm group	Hangi alarm grubunun gösterilmek istendiğini tespit edin. Nesne, alarm grubu için tanımlanan renkte ifade edilir.
Show week day	Günün gösterilip gösterilmemesi gerektiğini seçin.
Show date	Tarihin gösterilip gösterilmemesi gerektiğini seçin.
Show time	Saatın gösterilip gösterilmemesi gerektiğini seçin.
Show symbol	Alarm sembolünün gösterilip gösterilmemesi gerektiğini seçin. Bkz. Bölüm 8.2, "Alarm Yönetimi".
Show active alarms only	Sadece aktif alarmın gösterilip gösterilmemesi gerektiğini tespit edin. Hiçbir aktif alarm verilmezse, alarm bayrak nesnesi boş kalır.
Show repeat count	Alarmın ne kadar sıklıkla tekrarlanacağını belirtin. Bkz. Bölüm 8.2, "Alarm Yönetimi".
Border style	Nesnenin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.



[Access] kayıt kartında [Enable acknowledge] onay kutusunun işaretlenmesi suretiyle alarm sütununda bir alarm onaylanabilir.

Alarm metninin ön plan rengi alarm grup tanımıyla tespit edilir.

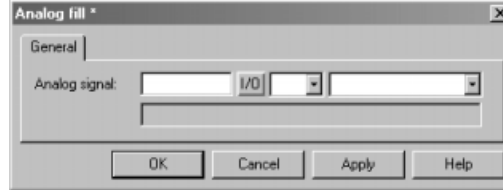
Diğer Sekmeler

[Font], [Access] ve [Dynamics] kayıt kartlarındaki fonksiyonlar 130. sayfadaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.

Ayrıca Bkz. Bölüm 8.2, "Alarm Yönetimi".



Analog doldurma



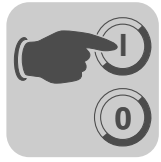
54664AEN

Çerçeveselenmiş bir alanın 256 renkten bir tanesiyle doldurulması için kullanılan nesne. Bu esnada renk kayıt listesi değerine göre değişir. Renkler aşağıdaki tabloya göre değişir.

Parametre	Açıklama
Analog signal	Burada değeri nesne rengini kontrol eden veri kayıt listesi belirtilir. Aşağıdaki tabloya bakın.

Kayıt Listesi içeriği	Renk	Kayıt listesi içeriği	Renk
0	Siyah	8	Gri
1	Mavi	9	Açık mavi
2	Yeşil	10	Açık Yeşil
3	Koyu mavi	11	Açık koyu mavi
4	Kırmızı	12	Açık kırmızı
5	Kırmızımsı mor	13	Açık kırmızımsı mor
6	Sarı	14	Açık sarı
7	Açık gri	15	Beyaz

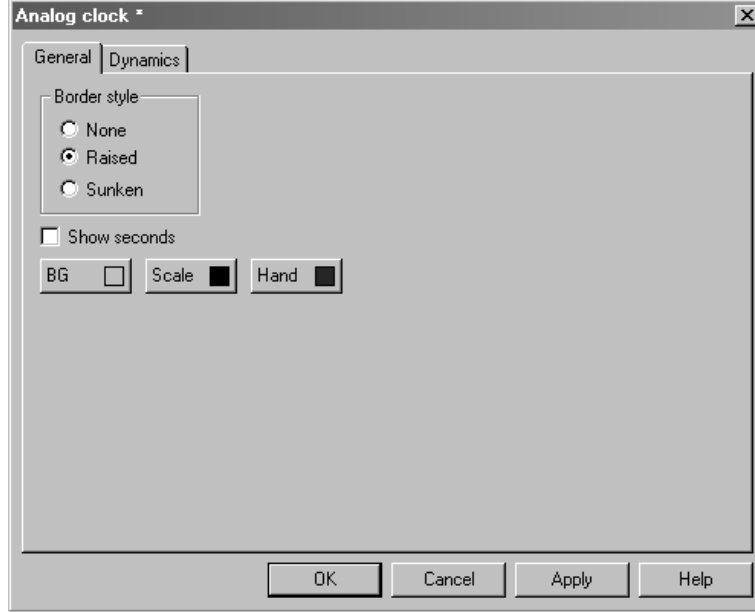
Nesnenin konumlandırılması için sınırlamalar ve bilgiler 142 sayfasında "Dijital Doldurma" kısmından alınabilir.



Analog Saat



Analog bir saatin ifade edilmesi için zaman nesnesi.



10648AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Border style	Saatın çerçeveli olup olmaması gerektiğini seçin.
Seconds	Bir saniye göstergesinin gösterilip gösterilmemesi gerektiğini seçin.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.
Scale	Nesnedeki ölçek için bir renk tanımlayın.
Hand	Nesnedeki gösterge için bir renk tanımlayın.



Saati çalışma modunda ayarlamak için, hareket ettirilebilir tarih / zaman nesnesi (dijital saat) tanımlanmalıdır.

[Dynamics] sekmesi

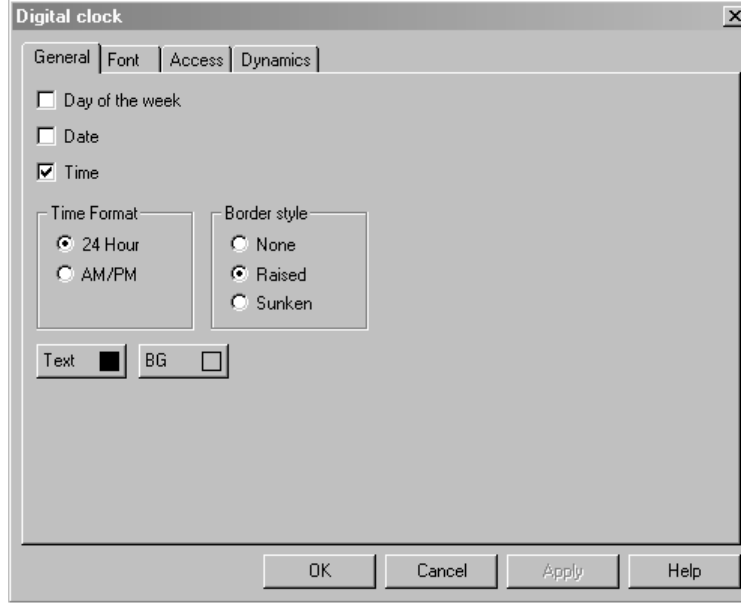
Bu kayıt kartındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.



Dijital saat



Dijital saatin, günün ve tarihin ifade edilmesi için zaman nesnesi.



10649AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Week day	Günün gösterilip gösterilmemesi gerektiğini seçin.
Date	Tarihin gösterilip gösterilmemesi gerektiğini seçin.
Time	Saatin gösterilip gösterilmemesi gerektiğini seçin.
Time format	Zamanın 12 veya 24 saat modunda belirtilmesi mümkündür.
Border style	Nesnenin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
BG	Bir arka plan rengi seçin.
Text	Nesnedeki metin için bir renk tespit edin.



Saati çalışma modunda ayarlamak için, hareket ettirilebilir tarih / zaman nesnesi (dijital saat) tanımlanmalıdır.

Diğer Sekmeler

[Font], [Access] ve [Dynamics] kayıt kartlarındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.



Çoklu sembol



16 sembolden birini gösterebilen nesne. Ayrıca sembol veri kayıt listesi değerine göre değişir.

Multiple Symbol *

General Dynamics

Analog signal: [] I/O []

Symbol:

No	Symbol
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

[] Stretch

X Size: [10]

Y Size: [10]

[OK] [Cancel] [Apply] [Help]

11321AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Analog signal	Gösterilmesi gereken sembolü kontrol eden veri kayıt listesi. Kayıt 1 değerini içeriyorsa, 1 sembolünün gösterilmesi gibi.
Symbols 0-15	Hangi sembolün gösterilmesi gerektiğini seçin. Kayıt 0 değerini içeriyorsa, 0 sembolünün gösterilmesi gibi.
Resizable	Seçenek etkinleştirildiğinde sembolün X veya Y büyüklüğü değiştirilebilir. DOP11A-20 modeli için uygun X değeri 0-239 arasında bulunmaktadır. DOP11A-40 modeli için değer 0-319 arasında ayrıca DOP11A-50 modeli için 0-639 arasında bulunmaktadır. DOP11A-20 modeli için uygun Y değeri 0-63, DOP11A-40 için 0-239 ve DOP11A-50 modeli için 0-479 değerindedir.

[Dynamics] sekmesi

Bu kayıt kartındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.



Multiple selection



Birçok durumda mevcut olabilen nesne. 8 adete kadar farklı durumu kabul edebilen bir veri kayıt listesi ile bağlanır. Her duruma 30 kadar karakteri olabilen bir metin verilebilir.

10651AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Analog signal	Gösterilmesi gereken metni kontrol eden veri kayıt listesi.
Texts 0-7	İlgili nesne durumunda gösterilmesi istenen metinler.
Operator selectable 0-7	İlgili kontrol kutucuğunun etkinleştirilmesi suretiyle çalışma modundaki nesne, terminal tarafından bu duruma hareket ettirilebilir.
Alignment	Metnin sola yaslanmış mı yoksa ortalanmış veya sağa yaslanmış olarak mı görünmesi gerektiğini tespit edin.
Border style	Nesnenin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.
Text	Nesnedeki metin için bir renk tespit edin.

Diğer Sekmeler

[Font], [Access] ve [Dynamics] kayıt kartlarındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.

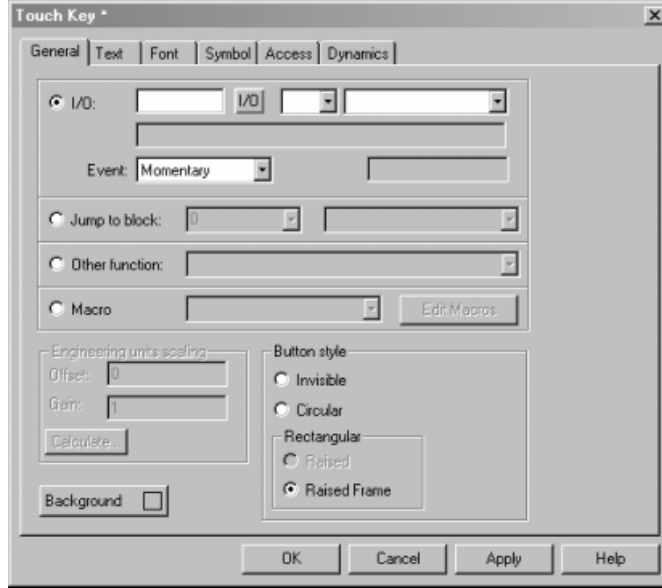


Dokunmatik tuş



Sadece DOP11A-30 ve DOP11A-50 için geçerlidir. Bkz. "Dokunmatik ekranın kullanılması" sayfa 130 ve Bölüm 8.10, "Fonksiyon tuşları".

Bu nesne bir fonksiyon tuşuna karşılık gelen basınca hassas bir yüzey oluşturur. Gösterimi değiştirmek, bellek hücrelerini kontrol etmek vb için kullanılabilirler.



11322AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
I/O	Nesne tarafından etkilenen sinyal tipi. Önceden tanımlı fonksiyonların açıklamasını Bölüm 8.10'dan "Fonksiyon Tuşları" elde edebilirsiniz.
Event	Nesne tarafından sinyalin nasıl etkilendiğini belirtir. Nesne uyarıldığında sinyal ayar opsiyonu üzerinden etkinleştirilir.
Grouped	Güncel bir grup numarası ile bir dokunmatik tuşa ait olan tüm sinyaller sıfırlanır. Grup numarası Grup Nr. Altında belirtilir. Bir grup numarasına en çok 8 dokunmatik tuş aittir.
Dec. analog	Burada fonksiyon tuşu ile bağlı olan analog sinyal, <i>Value</i> altında ifade edilen değere indirgenir.
Volatile	Burada nesneye kumanda edildikçe sinyal etkinleştirilir.
Reset	Burada nesne uyarıldığında sinyal sıfırlanır.
Set analog	Burada fonksiyon tuşu ile bağlı olan analog sinyale, <i>Value</i> altında ifade edilen değer verilir.
Toggle	Burada nesne uyarıldığında sinyal sinyal dönüşümlü olarak etkinleştirilir veya sıfırlanır.
Inc. analog	Burada fonksiyon tuşu ile bağlı olan analog sinyal, <i>Value</i> altında ifade edilen değere yükseltilir.
Jump to block	Eğer nesne etkileniyorsa, başka bir bloğa bir geçiş oluşturur. Geçiş yapılması istenen bloğun numarasını veya ismini kaydeder.
Other functions	Fonksiyonun açıklamasını Bölüm 8.10'dan "Fonksiyon Tuşları" elde edebilirsiniz.
Macro	Fonksiyonun açıklamasını Bölüm 8.12'den "Makrolar" elde edebilirsiniz.
Button style	İstenen buton tipini seçin: yuvarlak, kare veya görölmez.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.



Blok değişim alanlarını bir genel bakış ifadesi içinde (örneğin bir makine için) tanımlamak için görülemeyen basınca hassas bir yüzey kullanılabilir. Ayrıca ayrıntılı ifadeler, belirli makine parçalarına konumlandırılmış görülemeyen basınca hassas alanlar ile bağlanırlar. Operatör bu alanların birine basarsa, uygun ayrıntı açıklaması gelir.

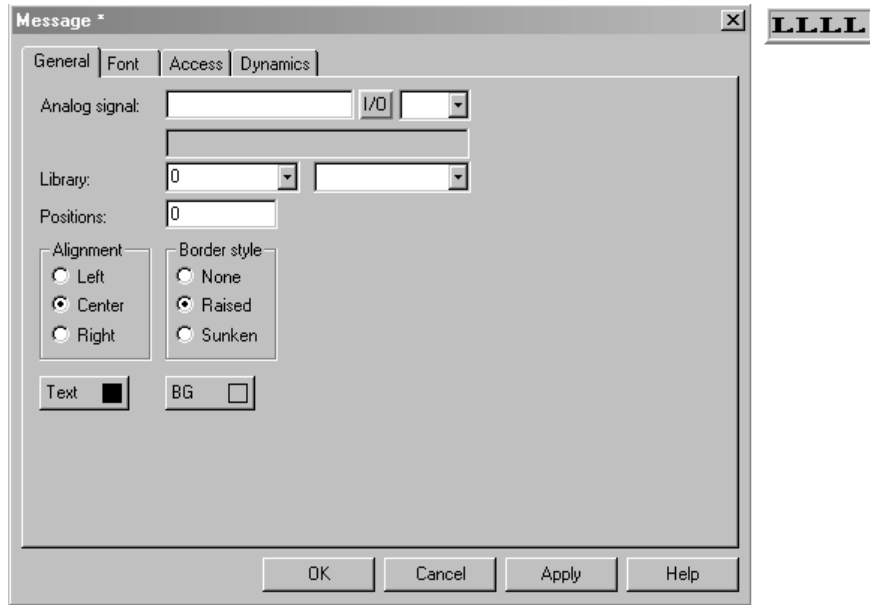
Diğer Sekmeler

[Access] ve [Dynamics] kayıt kartlarındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.

Message



Haber kütüphanesinden gelen metni ifade eden nesne.



10654AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Analog signal	Seçilen haber kütüphanesinden hangi metnin gösterilmesi istendiğini kontrol eden analog sinyal.
Library	İstenen haber kütüphanesinin numaralarını seçin. Bu numaralar [Functions] / [Message Library] altında tanımlanır.
Positions	Metnin ifade edilmesi istenen konumlarının sayısı; 0 = otomatik uzunluk ayarı.
Alignment	Metnin sola yaslanmış mı yoksa ortalanmış olarak mı görünmesi gerektiğini tespit edin.
Border style	Metnin çerçeveli olup olmaması gerektiğini tespit edin.
Text	Metin için bir renk tespit edin.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.



İndekslenmiş bir haber kütüphanesi için fonksiyon kullanılırsa konumların sayısı 0 olamaz, çünkü aksi takdirde otomatik uzunluk ayarı işlev görmez.

Ayrıntılı bilgileri Bölüm 8.1 "Haber Kütüphanesi" den alabilirsiniz.



Diğer Sekmeler

[Access] kayıt kartında istenen hareket sahası ayarlanabilir. En çok 64 metinlik bir alan çalışma modunda hareket ettirilebilir. Alandaki ilk ve son metin için numaraları belirtin.

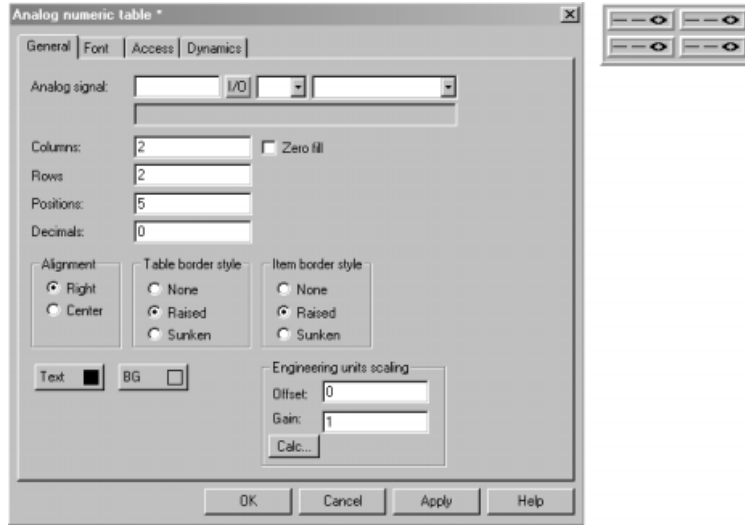
[Font], [Access] ve [Dynamics] kayıt kartlarındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.

Analog sayısal tablo



DOP11A-20 için geçerli değil.

Bir tabloyu analog nümerik nesneler ile oluşturulduğu nesne.



10655AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
Analog signal	Tabloda görünen ilk sinyal.
X size	Tablo sütunlarının sayısı
Zero fill	Boş konumlarda bir sıfır görünüp görünmemesi gerektiğini tespit edin.
Y size	Tablo satırlarının sayısı
Positions	Girilen değer in ifade edilmesi gereken konumlarının sayısı.
Decimals	Girilen değer in ifade edilmesi istenen ondalık basamaklarının sayısı.
Alignment	Giriş alanının sola yaslanmış mı yoksa ortalanmış olarak mı biçimlendirilmesi gerektiğini tespit edin.
Table border style	Tablonun çerçeveli olup olmayacağını seçin.
Item border style	Her tablo hücresinin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
Text	Nesnedeki metin için bir renk tespit edin.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.
Engineering units scaling	Bu alanlar kayıt değerinin ölçeklendirilmesi için kullanılır. 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" bölümüne bakın.



Diğer sekmeler

[Access] kayıt kartında tablo yönü belirtilir: "yatay" veya "dikey". Tablo sinyalleri belirtilen yöne uygun olarak hesaplanır.

[Font], [Access] ve [Dynamics] kayıt kartlarındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.

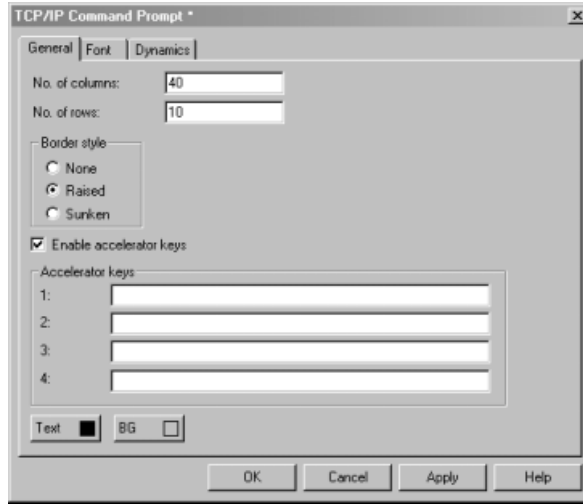


Minimum ve maksimum değer sadece hareket ettirilebilir bir nesnenin söz konusu olması halinde bulunur.

TCP/IP-Command prompt



Bir TCP/IP komutunun girildiği ve bir TCP/IP ağı dahilinde terminallere ve bilgisayarlara gönderilebilen pencere. Çalışma sırasında önceki komut yukarı ve aşağı ok tuşları ile çağrılabilir.



10656AEN

[General] sekmesi

Parametre	Açıklama
No. of columns	Pencere genişliği
No. of rows	Pencere yüksekliği
Border style	Pencere etrafına hangi çerçeve tipinin çekilmesi gerektiğini tespit edin.
Enable accelerator keys	F1-F4 fonksiyon tuşları veya 1-4 dokunmatik tuşları üzerinden önceden tanımlı komutların pencerede girilip girilmemesi gerektiğini tespit edin.
Accelerator keys	Komut girişinde uygun tuşa kumanda edildiğinde görünmesini istediğiniz bir komut girin.
BG	Pencere için arka plan rengini tespit edin.
Text	Penceredeki metin için bir renk tespit edin.



Diğer sekmeler

[Font] ve [Dynamics] kayıt kartlarındaki fonksiyonlar 130 sayfasındaki "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.

TCP/IP komut girişi için komutlar

Command	Açıklama
IPCONFIG	Terminal için güncel IP adresini çağırır ve bunu gösterir.
PING	Bir değerin mevcut olup olmadığını kontrol eder.
ROUTE	Yönlendirmenin gösterilmesini, eklenmesini ve silinmesini sağlar.
ARP	IP donanım adreslerinin gösterilmesini, eklenmesini ve silinmesini sağlar.

TCP/IP ağları için ayrıntılı bilgileri Bölüm 9.2, "Ağ İletişimi" kısmından elde edebilirsiniz.

7.4.3 Grafik bloklarının kullanılması

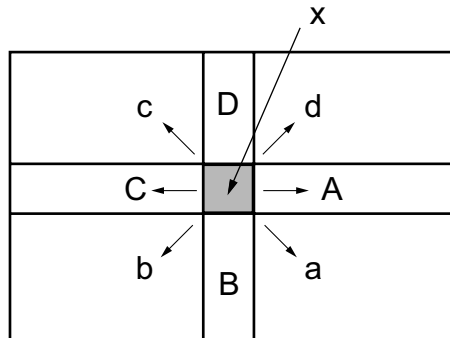
DOP11A-30 ve DOP11A-50 için geçerli

Hareket ettirilebilen nesneler arasında geçiş yapmak için ok tuşlarına basın. İşaretlenmiş bir nesne yanıp sönen bir çerçeve ile işaretlenir.

Hareket ettirilebilen nesnelerin seçilmesi

Hareket ettirilebilen nesneler arasında geçiş yapmak için ok tuşlarına kumanda edin. Nesne seçimi aşağıdaki prensibe göre yapılmaktadır:

İmleç pozisyonu bir çaprazın ortasında bulunur. Sağ ok tuşuna basarsanız, "A" alanında bulunan ilk nesne seçilir (resme bakın). Sistem sağdaki dar şeritte hiçbir nesne bulmaz ise, "a" alanını araştırır. Aşağı ok tuşuna basılmak suretiyle "B" ve "b" alanlarındaki nesneler aranır. Sol ok tuşuna basılmak suretiyle "C" ve "c" alanlarında bir arama yapılır. Yukarı ok tuşuna kumanda edildikten sonra sistem "D" ve "d" alanlarında nesnelere göre arar.



53964AXX

x = İmleç pozisyonu



Dijital nesneler

Enter tuşuna basılırsa, dijital nesneler, metin nesneleri, sembol nesneleri ve doldurulan nesneler durumlarını değiştirirler. Arttırma ve azaltma fonksiyonları fonksiyon tuşları ile bağlanırsa, nesne ile birlikte bu tuşlarla bağlanmış olan sinyal etkinleştirilir veya sıfırlanır.

Analog nesneler

ASCII Nesneleri

İmleci nesne üzerine hareket ettirin ve Enter tuşuna basın. İstenen metni kaydedin ve Enter tuşu ile giriş işlemini sonlandırın.

Haber Nesneleri

İmleci nesne üzerine hareket ettirin ve Enter tuşuna basın. Bunun üzerine mevcut tüm durumlar ile birlikte bir seçim listesi gösterilir. İstenen durumu seçin ve Enter tuşuna basın. Bunun üzerine nesne ile bağlı olan analog sinyal tespit edilir.

Çoklu Seçim – Nesneleri

İmleci nesne üzerine hareket ettirin ve Enter tuşuna basın. Bunun üzerine mevcut tüm durumlar ile birlikte bir seçim listesi gösterilir. İstenen durumu seçin ve Enter tuşuna basın. Bunun üzerine nesne ile bağlı olan analog sinyal tespit edilir.

Nümerik Nesneler

Nümerik bir nesneyi kontrol etmek için değer girin ve Enter tuşuna basın. Girilen değer çok yüksek veya çok düşük olursa, nesne için mümkün olan minimum veya maksimum değer gösterilir. Eğer nesne hareket ettirildiği sırada Enter tuşuna basarsanız aynı şekilde bu bilgiler verilir.

Nümerik Tablo Nesneleri

Bir tablo nesnesi işaretlenirse, ilk tablo hücrelerini seçmek için Enter tuşuna basın. Şimdi imleci ok tuşlarının yardımıyla hücreler arasında hareket ettirebilirsiniz. İşaretlenmiş bir hücre için değeri değiştirin ve Enter tuşuna basın.

Kaydırıcı nesneler

İmleci nesne üzerine hareket ettirmek ve Enter tuşuna basmak suretiyle nesne ok tuşları ile kontrol edilir. Şimdi ok tuşları ile değer arttırılabilir veya azaltılabilir. Enter tuşu ile işlemi sonlandırın. Değer, ölçeklendirme çizgileri altındaki nesne ayarına uygun gelen sayıya arttırılır veya azaltılır. Enter tuşu ile işlemi sonlandırın.

Nesne aynı şekilde arttırma ve azaltma fonksiyonları üzerinden kontrol edilebilir. Bu amaçla fonksiyon tuşları ile bir bağlantı da mevcut olmalıdır. Bkz. Bölüm 8.10, "Fonksiyon Tuşları".



Sütun nesneler

Eğer imleç nesne üzerinde bulunuyorsa, sütun nesnelerde ilgili değer için minimum ve maksimum göstergeler Enter tuşuna basılmak suretiyle değiştirilir (sıfırlanır).

Sütunu işaret ederseniz, dokunmatik ekranlı terminallerde minimum ve maksimum göstergeler sıfırlanır.

Eğilim Nesneleri

DOP11A-20 için geçerli değil.

Eğilim eğrileri çalışma modunda süreç verilerini gösterebilir. İstenen eğilim nesnesini seçin ve Enter tuşuna basın. Bunun üzerine bir iletişim kutusu gösterilir. İfade edilmesi istenen veriler için zaman alanını ve tarihi seçin. Aşağıdaki iletişim alanında "Süreç" gösterilir. Gerçek zaman göstergesine geri dönmek için, Enter tuşuna tekrar basın. Eğilim verileri dosyalara kaydedilir. Eğilim nesnesini tanımlarken isim girilir.



10657AXX

Diğer nesneler

Dijital Saat

Nesneyi seçtiğinizde ve istenilen saati girdiğinizde dijital saat (gerçek zaman saati) değiştirilir. İşlemi sonlandırmak için, Enter tuşuna basın.



Kontrol ünitesi saatini kullanırsanız ve bunu değiştirmek isterseniz, bu işlem çalışma modunda yapılmalıdır.

Geçiş Nesneleri

İstenen nesneyi seçin ve Enter tuşuna basın.

TCP/IP-Command prompt

TCP/IP komutları işaretlenen bir satır içine girilebilir. Önceki komutu çağırmak için, yukarı ve aşağı ok tuşlarına basın.



7.4.4 Dokunmatik ekranın kullanılması

Bu bölüm sadece DOP11A-30 ve DOP11A-50 modeli ile ilgilidir.

Dokunmatik ekrandaki terminaller entegre edilmiş bir klavyeye sahip değildir. Tüm kontrol dokunmatik ekran üzerinden yapılmaktadır. Hassasiyetten dolayı ekranda daima sadece bir yere dokunmalısınız. Aynı anda 2 yere dokunulursa her iki dokunma işleminin arasındaki orta nokta seçilir.



Dokunmatik ekrana sahip terminallerde nesneler metin bloğunda kontrol EDİLEMEZLER.



Hareket ettirilemeyen bir nesneye dokunursanız, "Not manœuvrable" mesajı görünür. Şifre korumalı bir nesneye dokunursanız, "Access denied" mesajı görünür.

Dijital nesneler

Dijital nesnelere, metin nesnelere, sembol nesnelere ve doldurulan nesnelere parmak ile basarsanız durumlarını değiştirirler.

Analog nesneler

ASCII nesneler

Nesne üzerine basın. Bunun üzerine ekranda alfa nümerik bir klavye görünür. Klavyeye dokunmak suretiyle istenen metni kaydedin. Enter tuşu ile veri girişini sonlandırın.

Çoklu Seçim – Nesneleri

Nesne üzerine basın. Bunun üzerine bir seçim listesine gelinir. İlgili pozisyona dokunmak suretiyle istenen nesneyi seçin.

Nümerik nesneler

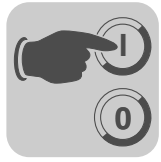
Nesne üzerine basın. Bunun üzerine bir sayısal tuş bloğuna gelinir. Klavyeye dokunmak suretiyle istenen değeri kaydedin. Enter tuşu ile veri girişini sonlandırın.

Nümerik tablo nesneleri

Tablo nesnesindeki bir hücreye basın. Bunun üzerine bir sayısal tuş bloğu görünür. Klavyeye dokunmak suretiyle istenen değeri kaydedin. Enter tuşu ile veri girişini sonlandırın.

Kaydırıcı nesneler

Düğmelere dokunmanız ve çekmeniz suretiyle nesne kontrol edilir.



Sütun diyagram nesneleri

Minimum ve maksimum göstergeleri sıfırlamak için sütuna basın.

Eğilim nesneleri

Eğilim eğrileri çalışma modunda süreç verilerini gösterebilir. Nesne üzerine basın. Bunun üzerine eğilim altında bir düğme çubuğuna gelinir.

Double arrows	Eğilimi gösterge çevresine yatay olarak hareket ettirir.
Single arrows	Eğilimi yarım gösterge çevresine yatay olarak hareket ettirir.
–	Eğilim göstergesini büyütür.
+	Eğilim göstergesini küçültür.
^	Ana ayara geri döndürür.

Gerçek zaman ifadesine geri dönmek için, nesne üzerine yeniden tıklayın.



10658AXX

Diğer nesneler

Dijital Saat

Nesne üzerine basın. Bunun üzerine bir sayısal tuş bloğuna gelinir. Klavyeye dokunmak suretiyle istenen zamanı kaydedin. Enter tuşu ile veri girişini sonlandırın.

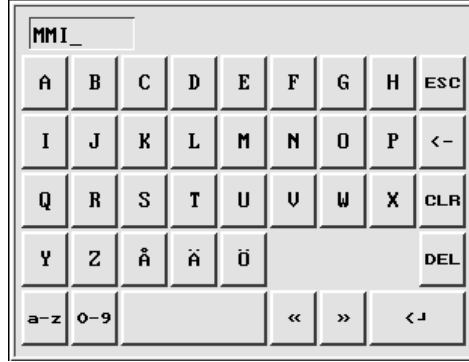
Geçiş nesneleri

Bir geçiş yapmak için nesneye parmak ile dokunun.



Alfasayısal klavye

Örneğin bir ASCII nesnesine kumanda edilirse alfasayısal klavye görünür.



10659AXX

Tuş	Açıklama
A – Z	İstenen metni girmek için bu tuşlar kullanılır.
ESC	Klavyeyi bırakır ve önceki menüye geri getirir.
←	Güncel pozisyonun solundan bir karakter siler.
CLR	Girilen tüm karakterleri siler.
DEL	İmlecin üzerinde durduğu karakteri siler.
	Yapılan ayarlamayı onaylar ve klavyeyi bırakır.
@	@ karakterini girmek için kullanılır.
>>	İmleci sağa hareket ettirir.
<<	İmleci sola hareket ettirir.
a – z	Küçük ve büyük yazı arasında geçiş yapar.
0 – 9	Büyük harfler, sayılar ve özel karakterler arasında geçiş yapar.
SPC	Özel karakterli bir seçim listesini açar.
MAIL	E-Posta adresli bir listeyi açar.



Seçim listeleri

Alfa sayısal klavyeye ve sayısal tuş bloğuna ilave olarak aynı şekilde seçim listeleri gösterilir.

Belirli durumlarda seçim listelerinin gösterilmesi için <LIST> hızlandırma tuşu kullanılabilir.

En üst veya en alt liste kaydını göstermek için seçim listesinde oklar kullanılır. Bir seçim yapmadan listeyi bırakmak için [CANCEL] düğmesine basın.



10660AXX

Dokunmatik ekranın kalibre edilmesi

Dokunmatik ekran yılda bir kez kalibre edilmelidir. Bu amaçla terminal için akım yönetimini kesin. Bunun için, panelin yan tarafında veya arkasında bulunan anahtarı 2 konumuna getirin. Daha sonra tekrar güç beslemesine bağlayın.



7.5 Grafik tabanlı anlatım ve kontrol

Metin tabanlı anlatım ve kontrol en farklı rapor yazıcı çıktıların oluşturulması için uygundur, örneğin günlük raporlar, durum raporları vb. raporlar hem statik hem de dinamik metin içerebilen metin bloklarından oluşmaktadır. Böyle bir raporun nasıl oluşturulabileceği hakkında, Bölüm 8.5, "Raporların bastırılması" kısmındaki örneklerden bilgiler alabilirsiniz.

Bu bölümde metin nesneleri tablolarda önceden verilmektedir. Bundan sonra her nesne ayrıntılı olarak tanımlanır.



Unicode kullanıldığında metin tabanlı yazıcı çıktıları desteklenmemektedir.

7.5.1 Genel parametreler

Engineering units scaling

Aşağıdaki denkleme göre kayıt değerini bir gösterge değerine ölçeklendirmek için, *Offset* ve *Gain* parametreleri kullanılmaktadır.

$$\text{Gösterge değeri} = \text{Offset} + \text{Gain} \times \text{Kayıt değeri}$$

Çalışma modunda terminal üzerinden bir nesne için bir değer değiştirilirse, gösterge değeri aşağıdaki denkleme uygun olarak ölçeklendirilir.

$$\text{Kayıt değeri} = (\text{Gösterge değeri} - \text{Offset}) / \text{Gain}$$

Ölçeklendirmenin ne tanımlı maksimum ve minimum değerlere ne de ondalık basamaklı sayılara etkisi vardır.



Yükseltme ve azaltma fonksiyonları hareketli nesne için kayıt değerini etkiler, bununla birlikte gösterge değerini etkilemez.



Teknik birimlerin hesaplanması

[Offset/Gain calculation] fonksiyonu *Offset* ve *Gain* parametrelerinin hesaplanması için araç olarak vazife görmektedir. [General] kayıt kartı altında nesnenin *Offset* ve *Gain* değerini belirtin ve [Calculate] üzerine tıklayın. Bunun üzerine aşağıdaki iletişim kutusu görünür.

10661AEN

Burada kontrol ünitesi ve terminal için aralık belirtin. Fonksiyon *Offset* ve *Gain* parametreleri için doğru değerleri ortaya çıkarır.

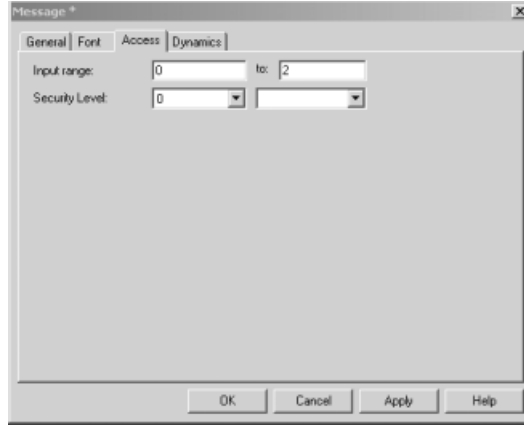
Erişim

10662AEN

[Access] altında, hareket ettirilebilir bir nesnenin söz konusu olup olmaması gerektiğini tespit edersiniz. Ayrıca minimum ve maksimum değeri belirtin. Ayrıca nesne için güvenlik seviyesi seçilebilir. Güvenlik seviyeleri [Functions] / [Passwords] altında tanımlanırlar. Bkz Bölüm 8.4, "Şifreler".



[Message] altında iletişim kutusu aşağıdaki gibi görünür.



10663AEN

Alandaki ilk ve son metin için [Input range] belirtin. En çok 64 metinlik bir alan çalışma modunda hareket ettirilebilir.

7.5.2 Metin nesneleri

Dinamik metin nesneleri

Sembol	Nesne	Açıklama
	Analog numeric	Değeri sayı biçiminde ifade eder.
	Date / time	Tarih ve Zaman Formatının Ayarlanması.
	Digital text	2 metin arasındaki dijital bir sinyalin durumuna göre değişir.
	Multiple selection	8 adete kadar farklı durumu kabul edebilen bir veri kayıt listesi ile bağlanır. Her duruma 30 kadar karakteri olabilen bir metin verilebilir.
	Jump	Başka bir bloğa geçiş.
	Bar diagram	Değerleri sütun diyagram biçiminde ifade eder.
	Text	ASCII karakter sıralarını kontrol eder.
	Message	Haber kütüphanesinden gelen metni gösteren nesne.



7.5.3 Metin bloklarının kullanılması

Bir metin bloğu statik metinden ve dinamik nesneler ile birlikte metin dizilerinden oluşmaktadır. Dinamik nesneler, nesneleri bağlandığı sinyaller için güncel durumu gösterir. Belirli dinamik nesneler hareket ettirilebilir. Durumları çalışma modunda değiştirilebilir.

Hareket ettirilebilen bir nesneyi değiştirmek için, ok tuşlarını kullanın ve imleci istenen nesne üzerine hareket ettirin. Metin blokları dikey kaydırılabilir, fakat yatay kaydırılmaz.



Dokunmatik ekrana sahip terminallerde metin bloklarındaki nesneler kontrol edilemezler.

Dijital nesneler

Dijital nesneler istenen nesnenin seçilmesiyle kullanılabilir. Ayrıca nesnenin durumunu değiştirmek için, Enter tuşuna basın.

Analog nesneler

Analog nesneler ve tarih / zaman nesneleri

Bu nesnelerin kullanılması için imleci istenen nesne üzerine hareket ettirin. Bunun üzerine yeni bir değer kaydedin. Enter tuşu ile işlemi sonlandırın. Enter tuşuna basmadan önce, değişiklikleri geri alabilirsiniz. Bu amaçla alandan [↑] veya [↓] ile çıkın. Böylece asıl değer tutulur.

Metin Nesneleri

Bir metin nesnesinin kullanılması için onu seçin ve Enter tuşuna basın. Bunun üzerine bir veri giriş alanı görünür. Ekrandaki nesnenin pozisyonuna göre veri giriş alanı ya ilk ya da son satırda bulunur. Metin ekran genişliğini aşarsa, veri giriş alanı kaydırılabilir. Veri girişinizi tamamlamak için, Enter tuşuna basın.

Haber Nesneleri

Bir haber nesnesini kullanmak için imleci ok tuşlarının yardımıyla istenen nesneye getirin ve Enter tuşuna basın. Bunun üzerine mevcut tüm durumlar ile birlikte bir seçim listesi ekranda gösterilir. İstenen durumu seçin ve Enter tuşuna basın. Bunun üzerine nesne ile bağlı olan analog sinyal değiştirilir.



Çoklu Seçim – Nesneleri

Bir çoklu seçim nesnesini kullanmak için imleci ok tuşlarının yardımıyla istenen nesneye getirin ve Enter tuşuna basın. Bunun üzerine mevcut tüm durumlar ile birlikte bir seçim listesi ekranda gösterilir. İstenen durumu seçin ve Enter tuşuna basın. Bunun üzerine nesne ile bağlı olan analog sinyal değiştirilir.

Geçiş Nesneleri

İstenen nesneyi seçin ve Enter tuşuna basın.

Sütun nesneler

Minimum ve maksimum değer için göstergeler sütun nesnesi güncel değerine yerleştirilebilirler. Bu amaçla nesneyi işaretleyin ve Enter tuşuna basın.

7.6 Projelerin aktarılması

Terminaldeki bir projeyi kullanabilmek için, bu proje bilgisayardan (programlandığı yer) terminale aktarılmalıdır.

HMI-Builder'in kurulacağı bilgisayarı PCS11A kablosu ile terminale bağlayın.

7.6.1 Terminalin hazırlanması

Normal durumlarda terminalin ayarlanması gerekmemektedir. Proje aktarımı HMI-Builder tarafından kontrol edilir. Gerekliğinde yapılandırma modundaki terminalde aktarım parametresi [Setup] / [Port parameters] / [HMI-Builder] altında ayarlanır.



HMI-Builder ve terminal için iletişim ayarları aynı olmak zorundadır.



7.6.2 Aktarım ayarları

Aktarım HMI-Builder tarafından kontrol edilir. HMI-Builder 'de [Transfer] / [Project] altında aktarım ayarlarını değiştirme imkanına sahipsiniz.

10703AEN

Parametre	Açıklama
Percent complete	Aktarım sırasında projenin ne kadar yüzdesinin önceden aktarıldığını gösterir.
Byte count (kB)	Aktarım sırasında projenin ne kadar Kb önceden aktarıldığını gösterir.
Time elapsed	Gönderme, Alma veya Kontrol fonksiyonlarının gerçekleştirildiklerinden itibaren ne kadar zaman geçtiğini gösterir.
Status	Aktarım durumunu ve örneğin ayarlar, tekli bloklar, alarm grupları, tekli semboller ve fonksiyon tuşları gibi anında aktarılan proje parçasını gösterir.
Information	Terminale aktarılan tespit edilmiş sürücüyü gösterir.
Retries	Aktarım problemleri olduğunda işlem kesilmeden önce HMI-Builder birçok deneme yapar.
Terminal version	Terminal ile bağlantı kurulduktan sonra, burada güncel terminal tipi ve sistem programının versiyon numarası görünür.
Test project on send	Bu seçenek üzerinden proje aktarılmadan önce otomatik olarak test edilir.
Automatic terminal RUN/TRANSFER switching	Bu kontrol kutucuğu etkinleştirilirse, terminal otomatik olarak aktarım moduna geçirilir. Aktarımdan sonra önceki duruma geri döner.
Check terminal version	Bu seçenek üzerinden terminalin sistem program versiyonu HMI-Builder 'de ayarlanan proje versiyonuyla kıyaslanır.
Send complete project	Tüm projenin gönderilip gönderilmemesi gerektiğini tespit edin.



Parametre	Açıklama	
Partial send options	block	
	All	Tüm bloklar terminale aktarılır.
	No	Hiçbir blok terminale aktarılmaz.
	From To	Terminale aktarılması gereken bir blok sırası belirtin.
	Alarms	Alarmlar terminale aktarılır.
	Symbols	Semboller terminale aktarılır.
	Time channels	Zaman kanalları terminale aktarılır.
	LEDs	LED'ler terminale aktarılır.
	Message library	Haber kütüphanesi terminale aktarılır.
	Setup	Setup altındaki yapılandırma terminale aktarılır.
	Function keys	Fonksiyon tuşları terminale aktarılır.
	Passwords	Şifreler terminale aktarılır.
	Data exchange	Veri değişimi terminale aktarılır.
Delete	Trend data	Terminalde kaydedilen tüm veriler silinir.
	Recipe data	Terminalde kaydedilen tüm reçete verileri silinir.
Download driver	No	Sürücü kesinlikle yüklenmez.
	Always	Sürücü daima yüklenir.
	Automatic	Eğer terminaldeki ve güncel projedeki sürücü aynı değilse veya benzer versiyona sahip değilse sürücü terminale aktarılır.
Set terminal clock	Bilgisayar saati terminale aktarılır.	
Send	Projeyi terminale tespit edilen ayarlar ile gönderir.	
Receive	HMI-Builder terminaldeki mevcut projeyi yükler. Bu suretle HMI-Builder'deki aktif proje üzerine yazılır. Bir projenin terminal tarafından yüklenebilmesi için HMI-Builder'de aktif bir proje mevcut olmak zorundadır.	
Verify	HMI-Builder'deki aktif projenin terminaldeki ile aynı olup olmadığını kontrol eder.	
Stop	Bu düğmeye tıklamak suretiyle devam eden aktarım kesilir.	
Settings	Burada aktarım parametreleri yapılandırılır. Terminaldeki değerler ile aynı olmak zorundadırlar.	



İletişim parametreleri [Transfer] / [Comm. setups] altında veya [Proje transfer] iletişim alanındaki [Settings] düğmesine tıklamak suretiyle çağrılır.

10704AEN

İletişim parametreleri diyalog alanındaki ayarlar

Parametre	Açıklama
Use TCP/IP transfer	Projenin TCP/IP ile aktarılıp aktarılmaması gerektiğini tespit edin. 180. sayfadaki "TCP/IP – Aktarımı" bölümüne bakın.
Use serial transfer	Projenin seri olarak aktarılıp aktarılmaması gerektiğini tespit edin. 180 sayfasındaki "Seri Aktarım" kısmına bakın.
Use modem transfer	Projenin modem ile aktarılıp aktarılmaması gerektiğini tespit edin. 180 sayfasındaki "Modem Aktarımı" kısmına bakın.
Port	Bilgisayar için bir iletişim portu seçin.
Baud rate	Baud hızını tespit edin.
Timeout (ms)	2 aktarım denemesi arasındaki mili saniye değerini tespit edin.
Quantity	İşlem kesilmeden önce aktarım denemelerinin sayısını girin.
Speed set manually	Modem iletişimi sırasında sadece daha eski terminal versiyonları için kullanılır. Aktarım hızı terminalde HMI-Builder'da manuel olarak aynı değere getirilmek zorundadır. Terminal manuel olarak aktarım moduna geçirilmelidir.
Parity	Parite kontrol tipini seçin.
Data bits	Aktarım için veri bitlerinin sayısı. Değer 8 olmak zorundadır.
Stop bits	Aktarım için stop bitlerinin sayısını seçin.



Proje aktarımı sırasında diğer Windows uygulamaları gerçekleştirilirse, iletişim hataları ortaya çıkabilir. Bu hata kaynağının oluşmaması için, diğer tüm programları kapatın. Blokları aktarırken semboller ile mevcut bağlantılara aynı şekilde dikkat edilmelidir.



7.6.3 TCP/IP-aktarımı

Sadece DOP11A-10 için geçerli değil.

TCP/IP ile bir aktarım gerçekleştirmek için, [Transfer] / [Communication settings] altında [Use TCP/IP transfer] opsiyonunu seçin.. [Project transfer] iletişim kutusunda [Send] düğmesine tıklarsanız, aşağıdaki pencere görünür:

10705AEN

Parametre	Açıklama
Host address	Burada hedef terminal için IP adresi belirtilir.
Terminal control port	RUN/Transfer değişimi için TCP/IP port numarasını içerir. Bu değer normal tarzda değiştirilmemelidir. Ön ayar 6001 dir.
Transfer port	Aktarım için (Proje aktarım sunucusu) TCP/IP port numarasını içerir. Bu değer normal tarzda değiştirilmemelidir. Ön ayar 6000 dir.
User ID	RUN/Transfer değişiminin kontrolü sırasında kullanılan bir kullanıcı adı kaydedin. Terminal önceden aktarım modunda bulunuyorsa kullanılmaz.
Password	RUN/Transfer değişiminin kontrolü sırasında kullanılan bir şifre girin. Terminal önceden aktarım modunda bulunuyorsa kullanılmaz. Bu [Setup] / [Network] / [Services] / [Terminal-Controller] altında yetki kontrolü aktifse ve kullanıcı [Setup] / [Network] / [Account] altında tanımlandığında anlamlıdır.
Save password in project	Şifre ve kullanıcı adını kaydetmek için, bu kontrol kutucuğunu etkinleştirin. Bu suretle her iki veri artık kaydedilmek zorunda olmaz.

7.6.4 Seri aktarım

Seri aktarımı gerçekleştirmek için, [Transfer] / [Communication settings] altında [Use TCP/IP transfer] opsiyonunu seçin. [Project transfer] iletişim kutusunda [Send] düğmesine tıklarsanız, proje terminale aktarılır.



7.6.5 Modem-aktarımı

Modem aktarımını gerçekleştirmek için, [Transfer] / [Communication settings] altında [Use modem transfer] opsiyonunu seçin. [Project transfer] iletişim kutusunda [Send] düğmesine tıklarsanız, proje terminale aktarılır.

Modem ayarları

Her iki terminale bağlanan modem için aşağıdaki ayarlar yapılmalıdır:

AT &F E0 Q1 &D0 &K0 &W

Bilgisayar bağlı modem için aşağıdaki ayarlar yapılmalıdır:

AT &F &D0 &K0 &W

Modem komutları aşağıdaki tabloda açıklanmaktadır.

Command	Açıklama
AT	Bir sinyal girişi üzerinden modeme bilgi verir. AT her komutun önünde görünür.
&F	Modemi fabrika ayarlarına sıfırlar.
&E0	Geri bildirimi devre dışı bırakır.
Q1	Geri bildirimleri önler.
&D0	Modem DTR sinyalini dikkate almaz.
&K0	Akış kontrolü yok.
&W	Ayarları kaydeder.

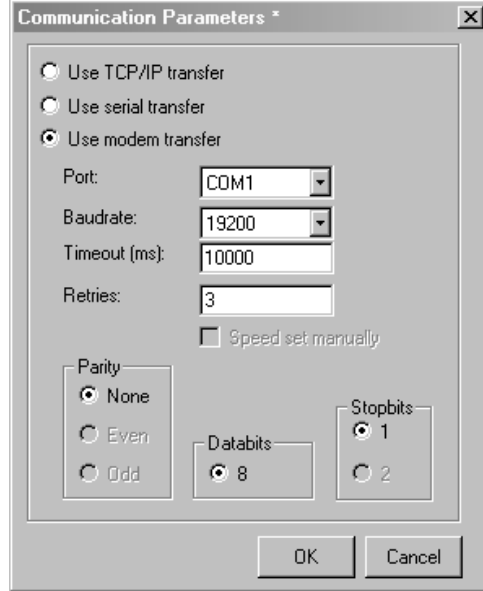


Bir aktarımın olabilmesi için, Modem "autoanswer" ayarına getirilmelidir.



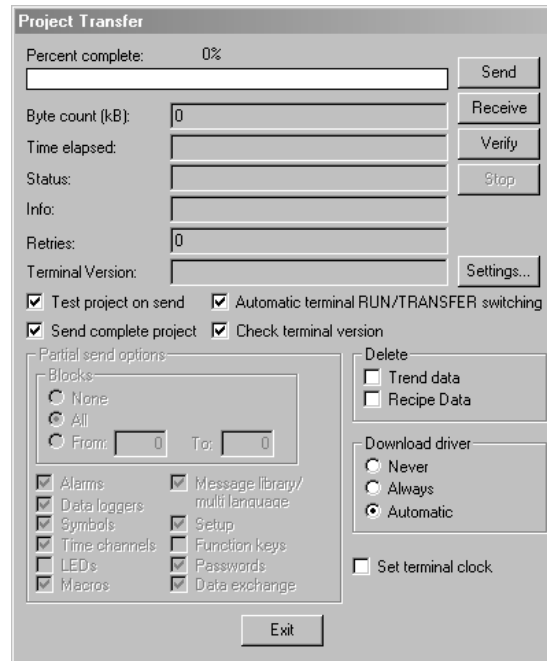
İletişim ayarları

1. Modemi yapılandırın.
2. [Transfer] / [Comm.-Settings] altında HMI-Builder 'de iletişim ayarlarını yapın. [Use modem transfer] seçin.



10706AEN

3. Bir port tespit edin ve [Baud rate], [Parity] ve [Stop bits] ayarlarını yapın.
4. Bağlantının oluşturulması için [DOP Tools] / [DOP Modem Connect] programını kullanın.
5. Ayrıca HMI-Builder'de [Transfer] menü girişini çağırın.



10707AEN

6. [Automatic RUN/TRANSFER switching] seçin.



7.7 ETHERNET ve PROFIBUS-DP için ek donanım kartları

Bu bölüm DOP11A-10 için geçerli değil.

İletişim imkanlarını arttırmak için, DOP11A-20 ile DOP11A-50 arasındaki operatör terminalleri çeşitli ek donanım kartları ile donatılabilirler.

Operatör terminallerini ETHERNET ağına TCP/IP iletişimi ile veya bir PROFIBUS-DP ağına bağlamak için, PFE11A ve PFP11A ek donanım kartları kullanılır. PROFIBUS-DP, satıcıya göre değiştirilebilen ve çok sayıda uygulama için kullanılabilen açık bir endüstriyel Fieldbus-Standardıdır.

PROFIBUS-DP sayesinde ağ içindeki farklı satıcıların birimleri etkin şekilde birbiriyle iletişim kurabilmektedir.

PROFIBUS-DP için ek donanım kartı PFP11A, operatör panelinin PROFIBUS-yapılan- dırması için cihaz bilgisini içeren bir disket ile birlikte (GSD-Dosyası) verilmektedir.

7.7.1 Programlama yazılımındaki ayarlar

SEW-EURODRIVE, DOP serisi operatör panellerini komple opsiyon kartı ile vermektedir. Uygun projeler fabrika tarafından yüklendiği için, böylelikle HMI-Builder dahilindeki gerekli ayarlamalar önceden fabrikada yapılandırılmıştır.

Bununla beraber programlama yazılımı dahilindeki gerekli ayarlamalar aşağıda belirtilmektedir.

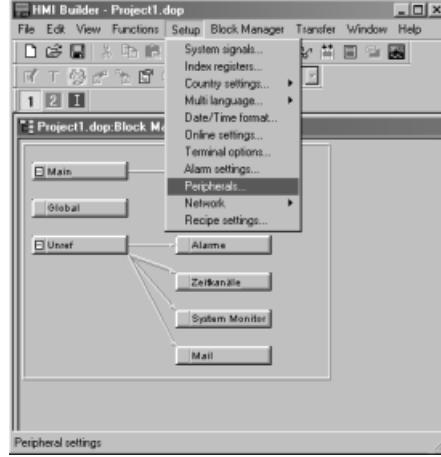


7.7.2 ETHERNET TCP/IP için ek donanım kartı PFE11A

**Programlama
yazılımındaki
ayarlar**

Yuvanın tespit edilmesi

1. [Setup] / [Peripherals] menü girişini çağırın.

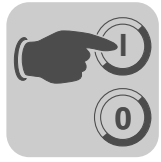


10774AEN

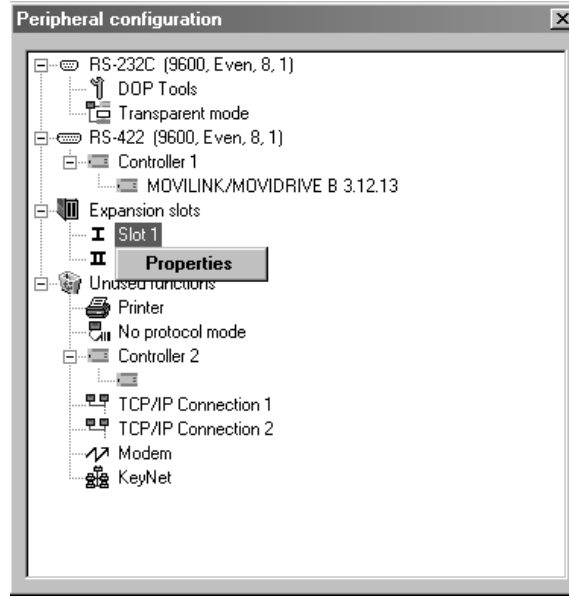
2. İlgili yuva altındaki opsiyon kartını bildirin.

Aşağıdaki yerleşim kullanılır:

Operatör paneli	Opsiyon kartı	Slot
DOP11A-10	Hiçbir opsiyon mümkün değil	
DOP11A-20	PFE11A	1
DOP11A-20	PFP11A	1
DOP11A-30	PFE11A	1
DOP11A-30	PFP11A	1
DOP11A-40	PFE11A	1
DOP11A-40	PFP11A	1
DOP11A-40	PFE11A ve PFP11A	1 (PFE11A) 2 (PFP11A)
DOP11A-50	PFE11A	1
DOP11A-50	PFP11A	1
DOP11A-50	PFE11A ve PFP11A	1 (PFE11A) 2 (PFP11A)

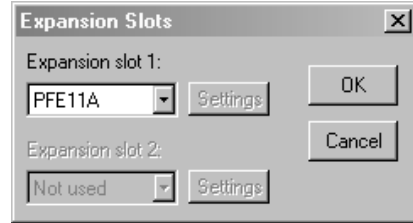


3. İlgili slot üzerinde sağ tıklayın ve [Properties] girdisini seçin.



10775AEN

4. Ek donanım kartının tipini seçin, bu durumda PFE11A.



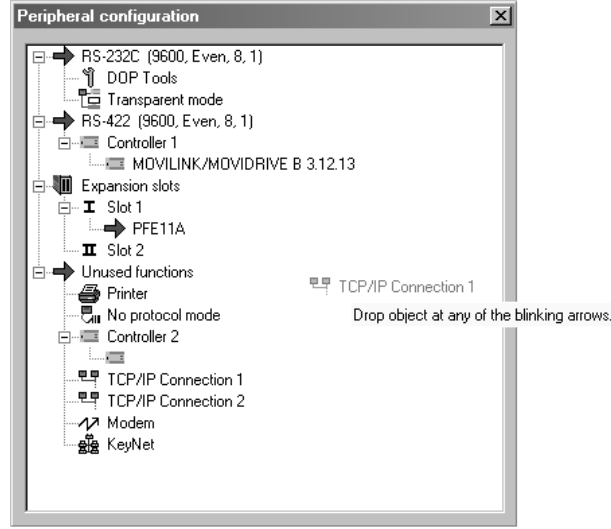
10776AEN

5. Daha sonra [OK] butonunu tıklayın.



TCP/IP-Ayarları

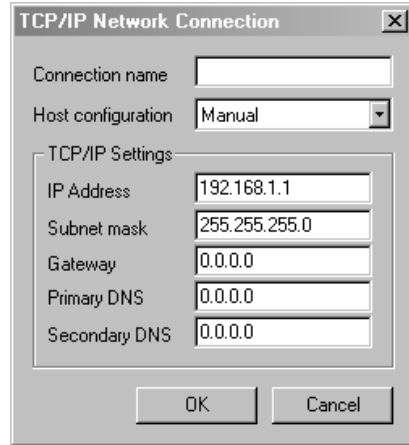
TCP/IP-Ayarları [Peripheral configuration] menü girişi altında yapılırlar.



10777AEN

Resim 59: Periferilerin yapılandırılması

1. [TCP/IP-Connection 1]'i fare ile [Unused functions] den [Slot] daki [PFE11A] ya çekin.
Yanıp sönen oklar bağlantının bulunabildiği pozisyonları göstermektedir.
[TCP/IP-Connection 2] mevcut olmadan önce [TCP/IP-Connection 1] kullanılmalıdır.
2. [TCP/IP-Connection 1] 'i işaretleyin. TCP/IP ağı için ayarları yapmak için sağa tıklayın ve [Properties] girişini seçin.



10778AEN



İletişim kutusunda bağlantı adlandırılır ayrıca IP adresi ve alt ağ maskesi tanımlanır.

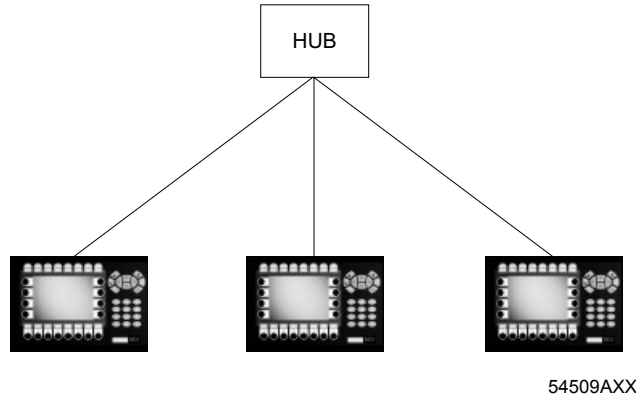
Parametre	Açıklama
Connection name	Bağlantı için istediğiniz bir ismi kaydedin. Bu parametre belirtilmek zorunda değildir.
Host configuration	[Manual]'ın seçilmesiyle iletişim kutusunda yapılan TCP/IP-Ayarları kullanılır. Eğer bir sunucu terminale bir veya daha fazla sayıda TCP/IP parametresi verirse, diğer tüm seçenekler kullanılır.
IP-address and subnet mask	Düğüm için ağ tanımlamasını belirtin. Ağ bağlantısı ETHERNET-Standardına göre yapılır. Sadece terminalden oluşan lokal bir ağ için, 192.168.1.1 ve 192.168.1.254 arasındaki alanda kalan IP adresleri önerilir.
Gateway	İnternette diğer ağları tanımlayabilen lokal ağdaki ağ birimini belirtin.
Primer-DNS ve Sekonder-DNS	DNS-Veri bankasının bir bölümü için bilgiler içeren sunucuyu veya sunucuları belirtin.

3. Tüm ayarların tespit edilmesinden sonra [OK] üzerine tıklayın.

ETHERNET bağlantıları

Aşağıdaki bölümde ETHERNET-Bağlantıları için bir örnek açıklanmaktadır.

Birçok terminal arasında bağlantı



Resim 60: Birçok terminal arasında bağlantı

- Terminal ve Hub arasındaki maksimum uzunluk 100 m'dir.
- Her bir Hub için maksimum terminal sayısı Hub'daki bağlantıların sayısına göre değişir.
- Kablo olması durumunda RJ45 bağlantılı, ekranlanmış, CAT5-bükümlü çift kablo söz konusu olmaktadır.



Düğümlerdeki TCP/IP-Ayarları

TCP/IP Network Connection *

Connection name: Terminal 1

Host configuration: Manual

TCP/IP Settings:

IP Address: 192.168.1.1

Subnet mask: 255.255.255.0

Gateway: 0.0.0.0

Primary DNS: 0.0.0.0

Secondary DNS: 0.0.0.0

OK Cancel

TCP/IP Network Connection *

Connection name: Terminal 2

Host configuration: Manual

TCP/IP Settings:

IP Address: 192.168.1.2

Subnet mask: 255.255.255.0

Gateway: 0.0.0.0

Primary DNS: 0.0.0.0

Secondary DNS: 0.0.0.0

OK Cancel

10779AEN

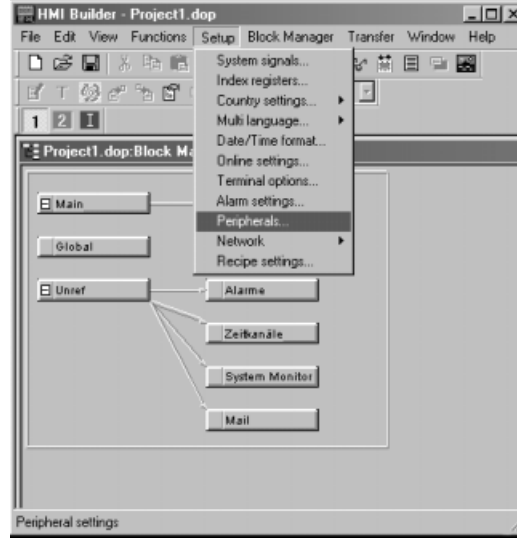


7.7.3 PROFIBUS-DP için PFP11A ek donanım kartı

Programlama yazılımındaki ayarlar

Yuvanın tespit edilmesi

1. [Setup] / [Peripherals] menü girişini çağırın.



10774AEN

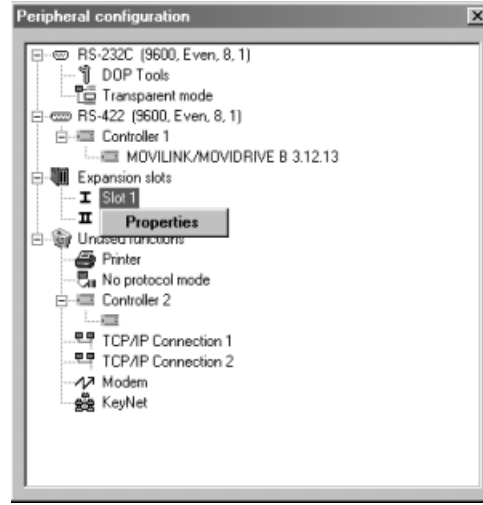
2. İlgili yuva altındaki opsiyon kartını bildirin.

Aşağıdaki yerleşim kullanılır:

Operatör paneli	Opsiyon kartı	Slot
DOP11A-10	Hiçbir opsiyon mümkün değil	
DOP11A-20	PFE11A	1
DOP11A-20	PFP11A	1
DOP11A-30	PFE11A	1
DOP11A-30	PFP11A	1
DOP11A-40	PFE11A	1
DOP11A-40	PFP11A	1
DOP11A-40	PFE11A ve PFP11A	1 (PFE11A) 2 (PFP11A)
DOP11A-50	PFE11A	1
DOP11A-50	PFP11A	1
DOP11A-50	PFE11A ve PFP11A	1 (PFE11A) 2 (PFP11A)

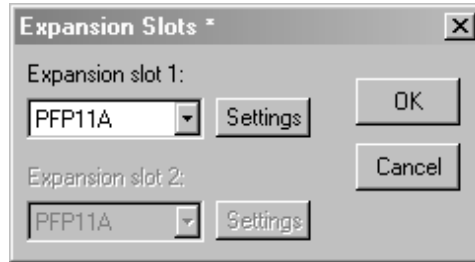


3. İlgili slot üzerinde sağ tıklayın ve [Properties] girdisini seçin.



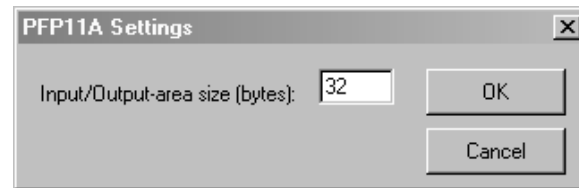
10775AEN

4. Ek donanım kartının tipini seçin, bu durumda PFP11A.
Daha sonra [OK] butonunu tıklayın.



10781AEN

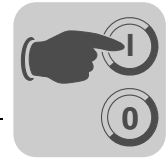
5. PROFIBUS-DP yapılandırması için [Input-/Output area] büyüklüğünü tespit etmek amacıyla [Settings] çağırın.



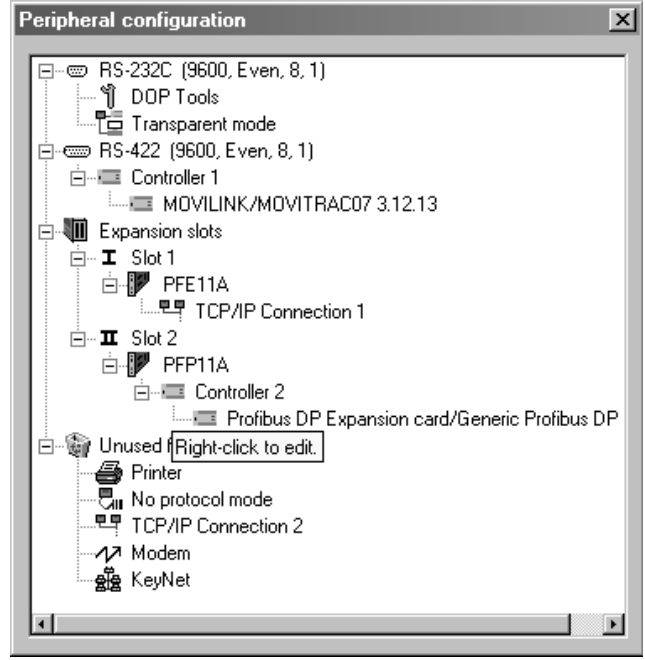
10782AEN

Verilen değer 32 Byte dır. Değerleri değiştirirken proje aktarımından sonra terminal yeniden başlatılmalıdır. Bu amaçla terminal için gerilim beslemesini kısa süreli kesin. Bunun üzerine yeni ayar etkili olur.

6. Ayarları onaylamak için, [OK] üzerine tıklayın.



7. PROFIBUS DP-Master olarak işlev gören Kontrol Ünitesini (Controller 1 veya Controller 2) [Unused functions] dan ek donanım kartının takılı olduğu yuvaya çekin.



8. [Peripheral configuration] penceresini kapatmak suretiyle [PFP11A] ek donanım kartının yapılandırmasını sonlandırın.



7.8 İndeks adresleme

İndeks adresleme olmadan bir nesne daima aynı kayıt ile (IPOS değişkeni veya parametre numarası) bağlanır. Bu suretle sadece bu kayıttaki değer nesne içinde ifade edilebilir.

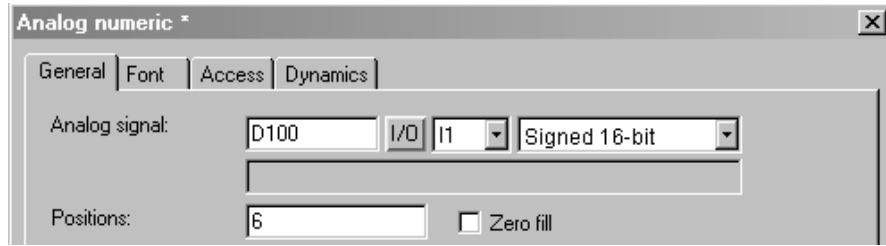
Bununla birlikte indeks adresleme ile, bir nesnenin hangi kayıttan gösterge değerini okuması gerektiği çalışma modunda seçilebilir. Bu amaçla indeks kaydındaki değer, nesnedeki bir analog sinyali ifade eden kayıt için adrese eklenir. Genel olarak aşağıdaki formül kullanılır:

Gösterge değeri = Kayıttaki içerik (nesne adresi + indeks kaydındaki içerik)

İndeks kaydının içeriği 2'ye ve nesne içinde belirtilen kayıt adresi 100'e ulaşırsa, nesnede gösterilen değer kayıt 102 tarafından çağrılır. İndeks kaydındaki değer 3'e değiştirilirse, Register 103'den alınan değer yerine nesne için olan değer çağrılır.

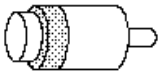
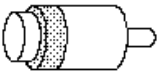
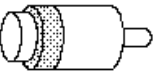
İndeks kaydı ayrı projelerde tanımlanır. Bu ayar [Setup] / [Index registers] altında yapılır. Her projede 8'e kadar indeks kaydı kullanılabilir. Her indeks kaydı bir den fazla nesne için kullanılabilir.

Projede kullanılan nesnelerde indeks adreslemesinin kullanılıp kullanılmayacağı ve hangi kaydın indeks kaydı olarak işlev göreceği belirtilir. Bu amaçla belirtilen analog sinyalinin yanında sağdaki nesne için olan iletişim kutusunda 11 ile 18 arasındaki nesne için seçim yapılır.



10448AEN

Aşağıda 3 motor bir blok tarafından kontrol edilmek isteniyor. Moment ve hız için motor verileri 6 farklı kayıta kaydedilmiştir. Bir blokta motorlardan biri seçilir, bunu yaparken seçilen motor için güncel moment ve hız blok içinde gösterilir. Başka bir motor seçerken bunun yerine diğer motor için olan güncel moment ve hız ifade edilmelidir. Bu özelliğe bir indeks adreslemesi üzerinden ulaşılması mümkündür.

Motor 1	Motor 2	Motor 3
		
Kayıt D101 'deki moment Register D201'deki hız	Kayıt D102 'deki moment Kayıt D202'deki hız	Kayıt D103'deki moment Kayıt D203'deki hız



Register D0, [Setup] / [Index register] altında [Index register 1] olarak tanımlanır. Kayıttaki değer, hangi motor için moment ve hızın gösterileceğini kontrol etmelidir.

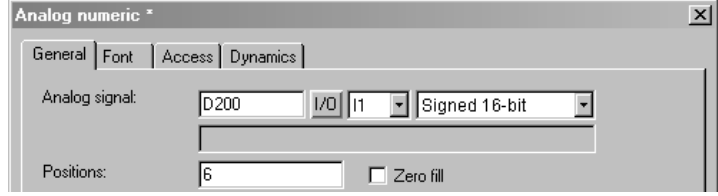
10449AEN

D0'daki değer 1 ise, motor 1 için moment ve hız gösterilmelidir. Değer 2 veya 3 ise, motor 2 veya 3 için parametreler gösterilmelidir. Register D0'daki değer, motor 1, motor 2 ve motor 3 metinlerinin görüldüğü çoklu seçim listesi üzerinden kontrol edilir. Ayrıca bu 3 seçenek hareket ettirilebilir olarak oluşturulur.

10450AEN

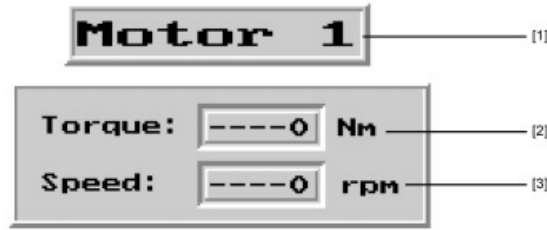


Moment ve hız iki nümerik nesne biçiminde ifade edilir. Moment için olan nesnede "D100" analog sinyal olarak ve "I1" indeks kaydı olarak belirtilir.



10451AEN

Hız için olan nesnede D200 analog sinyal olarak ve I1 indeks kaydı olarak belirtilir. Hareket ettirilebilir çoklu seçim nesnesi, çalışma modunda motor 1, motor 2 ve motor 3 seçeneklerini çağırma imkanı sağlar. Seçime göre 1, 2 veya 3 değerleri D0 kaydında kaydedilir. Moment ve hızı göstermek için D0 kaydındaki değer nesnelerin adreslerine eklenir. Bu adresler D101, D102 veya D103 veya D201, D202 veya D203 kaydındaki değerleri gösterebilir.



10452AEN

- [1] Çoklu-Seçim Nesneleri – Analog Sinyal D0
- [2] Nümerik Nesne – Analog Sinyal D100, İndeks Kaydı D0
- [3] Nümerik Nesne – Analog Sinyal D200, İndeks Kaydı D0



İndeks kaydına ilave olarak aynı şekilde başka sonekler belirtilebilir. 32 Bit kayıt listeleri kullanıldığında indeks kaydı



Terminal bir BDTP ağına bağlanırsa, indeksleme sunucu sürücüsünde yapıldığı için aynı indeks kaydı sunucu ve istemcide belirtilmek zorundadır.



8 Cihaz fonksiyonları

8.1 Message Library

0 ile 65535 arasındaki değerlerin metinlerle bağlandığı metin tabloları [Message Library] fonksiyonu bir sıralı kontrolde her sıra adımının ifade edilmesi için de kullanılır. Başka bir kullanım alanı hata kodlarının ifade edilmesidir. Bir analog sinyal, bir metin bloğundaki metinler ile bağlanmış olan hata kodlarını oluşturur. Fonksiyon aynı şekilde, seçilen metinlere göre değişen belirli değerleri analog sinyallere dağıtmak amacıyla da kullanılır.

Haber kütüphanesi her biri 512 ye kadar metin karakter sırası içerebilen bir veya daha fazla sayıda metin tablosundan oluşmaktadır. Her metin karakter sırası 40 adete kadar karakter içerebilir. Bu seçenekleri [Functions] / [Message library] altında etkinleştirin.

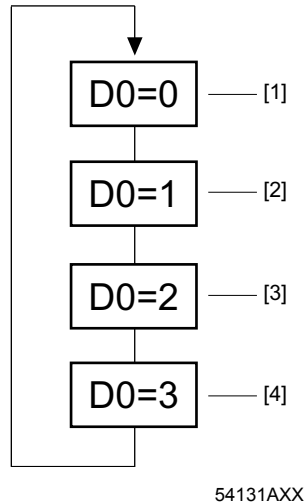
Parametre	Açıklama
Kütüphane	Haber kütüphanesi için bir numara tespit edin.
Adı	Haber kütüphanesi için bir numara tespit edin.

Kütüphaneyi işaretlemek ve [Edit] üzerine tıklamak suretiyle bir haber kütüphanesini düzenleyebilirsiniz. Bir den fazla düzenleme penceresi aynı anda gösterilebilir.

Parametre	Açıklama
Text No.	Metin için bir numara belirtin (0 – 65535).
Metin	Güncel sinyal metin için metin numarasını alır almaz isteğe göre çağrılan metin.

Örnek

Bu fonksiyonu açıklamak için, burada basit bir örnek yapılmaktadır. Sıra kontrolümüzde her sıra adımı bir metin vasıtasıyla ifade edilir.



- [1] Nesne üretim hattına konulur.
- [2] X iş parçasını monte edin
- [3] Y iş parçasını monte edin
- [4] Nesneyi üretim hattından çıkartın

"Maskin 2" ismiyle bir haber kütüphanesi oluşturmak suretiyle başlayın.



1. [Functions] / [Message library] menü komutunu seçin.
2. Kütüphaneye bir numara (bu durumda "2") ve bir isim ("Maskin 2") verin.
3. [Add] butonunu tıklatın.
Şimdi "Maskin 2" ismiyle bir haber kütüphane oluşturdunuz. Bundan sonra kütüphanede farklı metinler tanımlanmak zorundadır.
4. Kütüphaneyi seçin ve [Edit] üzerine tıklayın.
Bu iletişim kutusunda metin numarası ve metin tanımlanmak zorundadır. Metin numarası haber nesnesi ile bağlanmış analog sinyal için değeri belirtir. Metin altında haber nesnesi içinde görünen metin bulunur.
Haber kütüphanesinin hazırlanmasından sonra uygulama içinde bir haber nesnesi oluşturulmak zorundadır. Haber kütüphanesi hem metin bloğunda hem de grafik blokta oluşturulabilir.
5. Bu amaçla araç kutusundaki [Objekt] nesnesini seçin. Göstergeyi nesnenin konumlandırılması gereken yere hareket ettirin ve bir fare tıklaması yapın.
6. Metin monitörünü kontrol eden analog sinyali tespit edin.
7. [Bibliothek] alanında metnin çağırılması istenilen haber kütüphanesini seçebilirsiniz.
8. Nesnenin hareket ettirilip etrilemeyeceğini ve kullanım sırasında hangi metinler arsında değişim yapılması gerektiğini seçin.



8.2 Alarm yönetimi

Bu bölüm DOP11A-10 için geçerli değil.

[Alarm handling] fonksiyonunun yardımıyla hemen kullanılmayı gerektiren süreç içindeki olaylara operatörün dikkati çekilmektedir.

Fonksiyon	Açıklama
Alarm groups	Örneğin önemlerine göre kademelendirmek için alarmlar gruplara ayrılabilir.
Alarm message	Bu fonksiyon hangi sinyalin bir alarmı tetiklediğini ve sinyal etkinleştirildiğinde hangi metnin gösterilmesi istendiğini tespit eder.
Alarm list	Burada işletme sırasında ortaya çıkan alarmlar verilir.



Unicode kullanıldığında alarm yazıcı çıktısı desteklenmemektedir.

8.2.1 Alarm gruplandırma

Alarmlar kullanılan terminal tipine bağlı olarak terminalde farklı gruplara ayrılabilir.

Her gruba farklı renk özelliği verilebilir (DOP11A-30 ile DOP11A-50 arasında). Alarm bloğunda alarmlar grup tarzında sıralanabilir. Alarm gruplarının tanımlanması gerekli değildir.

Terminal	Alarm Grup Sayısı
DOP11A-20	4
DOP11A-30	3 ... 5 (seçilen yazı büyüklüğüne göre)
DOP11A-40	16
DOP11A-50	7 ... 11 (seçilen yazı büyüklüğüne göre)

Alarm gruplarının tanımlanması

Alarm grupları [Functions] / [Alarm groups] altında tanımlanırlar. Aşağıdaki iletişim kutusunda alarm grubunun özellikleri tespit edilir.

Parametre	Açıklama
Group name	Alarm grubu için serbest seçilebilir isim
Summary notification	Active Grup içinde alarm aktif olduğunda verilen dijital sinyal.
	Unacknowledged Grup içinde alarmlar onaylanmadığında etkinleştirilen dijital sinyal.
	Remote acknowledge Etkinleştirildiğinde grup içindeki tüm alarmları aynı anda onaylayan dijital sinyal.
Colors	Aktif, onaylanmış ve aktif olmayan alarmlar için ayrıca normal durumdaki alarmlar için renkleri tespit edin. Sadece DOP11A-30 ile DOP11A-50 arasındakiler için geçerli.



8.2.2 Alarm haberi

Alarm haberleri [Functions] / [Alarms] altında tanımlanırlar. Burada alarm haberini belirtin.

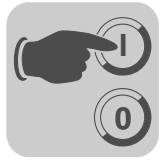
Alarm haberinin maksimum uzunluğu

Terminal	Alarm haberinin maksimum uzunluğu
DOP11A-20	38 Karakter
DOP11A-30	38 Karakter
DOP11A-40	38 Karakter
DOP11A-50	78 Karakter

Alarm listesindeki yazı büyüklüğünü ne kadar küçük seçerseniz, o kadar fazla karakter gösterilir. Haber, dijital veya analog olabilen dijital veya analog dinamik veriler içerebilir (tamamen bir metin bloğundaki gibi) Alarm metni analog nümerik nesnelerden ayrıca dijital metinden oluşan verileri gösterebilir. İmleci alarm metni giriş alanına hareket ettirseniz, araç kutusu gösterilir ve bir nesne ekleyebilirsiniz.

Uygulamaya göre 300 alarm tanımlanabilir.

Parametre	Açıklama
Alarm text	İstenilen bir alarm metni (aynı şekilde belirli dinamik nesneler içerebilir).
Signal	Burada tespit edilen duruma aktarım sırasında alarmı veren sinyal (dijital veya analog) belirtilir.
Alarm if	Dijital sinyal:
	On/Off Sinyalin etkinleştirilmesi sırasında bir alarmın verilmesi isteniyorsa [On] seçin. Sinyalin devre dışı bırakılması sırasında bir alarmın verilmesi isteniyorsa [Aus] seçin.
	Analog sinyal aşağıdaki durumlarda ise:
	Equal to Aşağıdaki alanda kaydedilen değer ile belirtilen analog sinyalin değeri aynı ise bir alarm verilir.
	Not equal to Aşağıdaki alanda kaydedilen değer ile belirtilen analog sinyalin değeri aynı değil ise bir alarm verilir.
	Less than Analog sinyalin değeri aşağıdaki alanda kaydedilen değerden daha küçükse bir alarm verilir.
Greater than	Belirtilen analog sinyalin değeri aşağıdaki alanda kaydedilen değerden daha büyükse bir alarm verilir.
Acknowledgement message	Alarm onaylandığında etkinleştirilen dijital sinyal. Bu sinyal normal olarak aktiftir
Reset	[Reset] kontrol kutucuğunun etkinleştirilmesi suretiyle bu yukarıda belirtilir. Sinyal alarm onarılırken devre dışı bırakılır.
Remote acknowledge	Etkinleştirildiğinde alarmı onaylayan dijital sinyal.
Alarm group	Tanımlama için alarm grubunu belirtir (Alarm).
Info block	Burada bir metin veya grafik bloğu için bir blok numarası veya bir blok ismi belirtilir. Bu suretle operatör alarm için veriler ile birlikte yardımcı bilgilere ve mümkün olan çözüm önlemlerine sahip olur. Boş bir alanda hiçbir blok alarm ile bağlanmaz. Bilgi bloğunda bir metin bloğu söz konusu olduğunda, eğer alarm e-posta olarak gönderilirse, bu metin bloğu belge olarak eklenir. 201 sayfasındaki "Çalışma modunda alarmlar" bölümüne bakın.
Mail to address	Alarmlar e-posta ile önceden tanımlı bir alıcıya gönderilebilir. Bu haberde alarm metni bulunmaktadır. 201 sayfasındaki "Alarm Ayarları" bölümüne bakın.
Ack. required	Alarmın onaylanıp onaylanmaması gerektiğini belirtin. Kontrol kutucuğu etkinleştirildiğinde alarm onaylanmak zorundadır. Kontrol kutucuğu devre dışı bırakılırsa alarm sadece olay alarmı olarak, ayrıca bir uyarı olarak işlev görür.



Parametre	Açıklama
History	Alarm listesinden alarmın ne zaman çıkarılması gerektiğini gösterir. Etkinleştirilmiş bir kontrol kutucuğu alarmın, alarm listesi doluncaya kadar kalması anlamına gelmektedir. Devre dışı bırakılmış bir kontrol kutucuğu, alarmın, onaylanmasından sonra alarm listesinden çıkartıldığını ve bunun üzerine daha uzun aktif olmadığını göstermektedir. <i>Ack. required</i> parametresi seçilmez ise, alarm artık aktif olmadığı anda listeden çıkartılır.
To printer	Burada alarm durumu değiştirildiğinde alarm haberinin direkt olarak yazıcıya verilip verilmemesi gerektiği tespit edilir.
Repeat count	Kontrol kutucuğu etkinleştirildiğinde her alarm verilisini sayan bir alarm sayacı alarm listesinde gösterilir. Alarmın listede yeni larm haberi olarak ifade edilebilmesi için, alarmın onaylanması zorunludur.
Import	201 sayfasındaki "Alarm Al" bölümüne bakın.



Bir analog alarm sinyali için tanımlanan değer kayıt listesi vasıtasıyla kontrol edilebilir. Histeri desteklenmez. Sadece 16 bitlik değerler desteklenir.

8.2.3 Alarm ayarları

[Setup] / [Alarm settings] menü noktası altında alarmlar ve alarm listesi için genel ayarlamalar yapılır. Alarmlar, alarm metninin ve nesne sayısının uzunluğuna bağlı olarak farklı şekilde alarm listelerinde çok yer kaplar. Bir alarmın aldığı yer aşağıdaki formül ile hesaplanabilir.

$$S = 42 + NC$$

$$S = \text{Bayt sayısı}$$

$$NC = \text{Alarm metnindeki karakter sayısı}$$

Alarm listesi dolarsa yeniden yazılır. Bunu yaparken %25'i silinir. Böylece önceki içeriğin %75'i kalır.



Cihaz fonksiyonları

Alarm yönetimi

Örnek:

Alarm metni uzunluğu 38 karakterdir. Böylece alarm listesindeki her alarm 80 Byte alır. Buradan alarm listesinde 1024 (Liste büyüklüğü = 1 kB) / 80 = maksimum 12 alarm ortaya çıkar. 13. alarm verildiğinde alarm listesi yeniden oluşturulur ve sadece son 9 alarm hala bulunur.

Parametre	Açıklama	
Active signal	Alarm aktif iken terminal tarafından verilen dijital sinyali belirtir.	
Unack. signal	Alarm onaylanmamış iken terminal tarafından verilen dijital sinyali belirtir.	
List erase signal	Alarm listesinde etkinleştirilmemiş alarmları silen etkinleştirilmiş dijital sinyali belirtir.	
Reset	Alarm listesi silinmişse, listeler silinirken belirtilen sinyalin devre dışı bırakıldığı anlamına gelir.	
List size (kilobytes)	DOP11A-20 ile DOP11A-50 arasında kB olarak liste büyüklüğü hakkında bilgi verir. Uyarı: Sistemin liste büyüklüğü için belirtilecek kadar çok bellek vermesi durumunda, belirtilen liste büyüklüğü iki katına çıkar. Eğer Liste büyüklüğü 10 kB'tan daha fazla ise projenin verimliliği negatif etkilenir.	
Enable alarm signal	Etkinleştirildiğinde terminaldeki alarm yönetimini çağıran dijital sinyal. Bu parametre terminaldeki alarm yönetiminin etkinleştirilmesine veya devre dışı bırakılmasına izin verir. Alarm yönetiminin daima etkinleştirilmesi istenirse parametre kullanılmamalıdır.	
Default font size	Alarm listesi için önceden ayarlanmış font büyüklüğünü belirtir. Alarm listesindeki standart yazı büyüklüğü daima bir başlatma veya yeniden başlatma sonrası ayrıca işletme tipleri arasında geçiş yaptıktan sonra gösterilir.	
Alarm symbol	Alarm sembolünün ne zaman gösterilmesi gerektiğini belirtir. Metin bloğunda "ALARM" ve grafik bloğunda bir saat üst sağ ekran köşesine getirilir.	
	No	Alarm sembolü kesinlikle gösterilmez.
	Unacknowledged	Eğer alarm listesinde onaylanmamış alarmlar bulunuyorsa alarm sembolü gösterilir.
	Active	Eğer alarm listesinde aktif alarmlar bulunuyorsa alarm sembolü gösterilir.
	All	Eğer alarm listesinde aktif veya onaylanmamış alarmlar bulunuyorsa alarm sembolü gösterilir.
Send e-mail	Alarmların e-posta olarak ne zaman gönderilmesi gerektiğini tespit eder.	
	Always	Bir alarmın durumu değişirse daima e-posta olarak gönderilir.
	Active	Bir alarm ancak etkinleştirilirse e-posta olarak gönderilir.
	Inactive	Bir alarm ancak devre dışı bırakılırsa e-posta olarak gönderilir.
	Acknowledge	Bir alarm ancak onaylanırsa e-posta olarak gönderilir.
Backlight	Bir alarm durumunda arka plan ışığının ne zaman devreye alınması gerektiği hakkında bilgi verir.	
	On	Alarm sembolü gösteriliyorsa ışığın devreye alınması gerektiği anlamına gelir (ana ayar).
	Off	Arka plan ışığı alarm tarafından etkilenmez.
	Timer	Yeni bir alarm etkinleştirilirse ışık devreye alınır. Ekran koruyucu süresi tamamlanırsa ışık devreden çıkartılır.
Alarm cursor	DOP11A-30 ile DOP11A-50 arasındaki modellerde alarm listesindeki imleç rengi değiştirilebilir.	



8.2.4 Alarm al

Alarm metinleri, kontrol ünitesi için programlama araçları ile birlikte oluşturulmuş olan tanım listelerinden alınabilir. HMI-Builder'deki proje alarm alınmadan önce bir tanım dosyası ile (isim listesi) bağlanmak zorundadır. [View] / [Name list] altında uygun isim dosyasını seçin. Ayarları tanımlamak için bundan sonra [Functinos] / [Alarms] menüsünü getirin ve alma için ilgili düğmeye tıklayın.

Start I/O

Tanımlama dosyasından alırken Start-I/O için adres girin. Ayrıca analog veya dijital bir sinyal söz konusudur.

End I/O

Tanımlama dosyasından alırken End-I/O için adres girin. Ayrıca analog veya dijital bir sinyal söz konusudur. Sinyal tipi Start-I/O için olan sinyal ile aynı olmak zorundadır.

Alarm ayarları

Alarm düğmesine tıklamak suretiyle alınan tüm alarmlar (Start-I/O ile End-I/O arasında), Alarm-Import iletişim kutusunun Alarm Settings alanında tespit edilmiş olan ayarları elde ederler. Her bir parametrenin açıklamasını 198 sayfasında "Alarm Haberi" bölümünden alabilirsiniz.

Parametre, sinyal tipi, analog veya dijital ve alarm grubu alarm alınmadan önce belirtilmelidir.

8.2.5 Çalışma modundaki alarmlar

Metin bloğunda bir alarm sağ üst ekran köşesindeki "ALARM" yazısıyla gösterilir. Grafik bloğunda alarm sırasında bir saat sağ üst ekran köşesinde yanıp söner. Yapılandırma modunda veya programlama yazılımında [Setup] / [Alarm settings] altında bildirim devre dışı bırakılabilir.

Alarmlar bir alarm listesinde önceden tanımlı alarm metinleri ile gösterilir. Alarm listesi son verilen alarmları içerir ve alarm gruplarına uygun olarak yapılmış tanımlamalara atanır. Son alarm listede ilk konumda gösterilir. Alarm listesinin büyüklüğü yapılandırma modunda veya [Setup] / [Alarm settings] altında HMI-Builder'da tanımlanır. Alarm bloğuna (Sistem bloğu Nr. 990) bir geçiş yapıldığında alarm listesi gösterilir.

Her alarmda seçilen gösterge formatında aşağıdaki bilgiler gösterilir:

- Alarm tetiklemelerinin sayısı (seçilmişse)
- Alarm durumu
- Tetikleme zamanı
- Devre dışı bırakma
- Onaylama



Cihaz fonksiyonları

Alarm yönetimi

Alarm listesindeki tekrarlama sayacı (etkinleştirilmişse) aşağıdaki şekilde ifade edilir.

Gösterge biçimi	Açıklama
(12)	Alarmın on iki kez verildiği anlamına gelir. Alarmın listede yeni alarm haberi olarak ifade edilebilmesi için, alarmın onaylanması zorunludur.
>999)	Alarmın ara zamanlardaki onaylama işlemi olmadan 999 defadan daha çok verildiği anlamına gelmektedir. Sayaç maksimum 999'a kadar değerler içerir.

Bir alarm aşağıdaki duruma sahip olabilir.

Sembol	Durum
*	Aktif, Onaylanmamış
\$	Aktif değil, Onaylanmamış
–	Aktif, Onaylanmış
<boş>	Aktif değil, Onaylanmış

Alarm zamanları aşağıdaki formatta gösterilebilir.

Gösterge biçimi	Açıklama
S	Alarmın etkinleştirildiği zaman noktası. Tekrar ortaya çıkan alarmlar için alarmın ilk önce etkinleştirildiği zaman gösterilir.
E	Alarmın aktif olmadığı zaman noktası. Tekrar ortaya çıkan alarmlar için alarmın son kez etkinleştirildiği zaman gösterilir.
A	Alarmın onaylandığı zaman noktası.

Alarm bloğuna erişmek için, ya bir blok içinde 990 sistem bloğuna bir geçiş tanımlayabilirsiniz veya <LIST> üzerine basabilir veya kontrol ünitesine gösterge sinyali üzerinden 990 bloğu için liste alabilirsiniz.

Alarmı onaylamak için, imleci ilgili alarm satırına getirin ve <ACK> üzerine basın, ✓ sembolüne işaret edin veya bir fonksiyon tuşu ile onaylayın.

Yazıcı bağlanmışsa alarm sıraya veya durum değişikliğine göre direkt olarak verilebilir. Bu durum alarm tanımlarken tespit edilir.

Alarm aşağıdaki veriler ile yazdırılabilir:

- Orta Çıkma Sayısı
- Date
- Saat
- Durum
- Alarm metni

Önceki bloğa geri dönmek için terminaldeki dokunmatik ekranda <PREV> veya <ESC> basın.

990 bloğu için baskı sinyalinin verilmesiyle alarm listesindeki ilgili içerik bastırılabilir.

**Alarmlar ile blok bağlantıları**

Metin veya grafik blokları alarmlar ile bağlanabilirler. Operatör bir alarm durumunda alarm listesi içinde <INFO> üzerine basarsa, alarm ile bağlanmış olan blok gösterilir. Bu blok alarm ve uygun önlemler ile ilgili tavsiyeler için bilgiler içerebilir. <INFO> tuşuna ancak uygun alarmın bir blok ile bağlanmış olması durumunda kumanda edilebilir. Alarm listesine tekrar geçiş yapmak için <PREV> üzerine basın.

8.2.6 Çalışma modunda grafiksel alarm sayfası

Sayfa grafiksel olarak ifade edilebilir ve uygulayıcı tarafından düzenlenebilir. Alarm sayfası metnini büyötmek veya küçöltmek için ve sayfalar halinde belirtmek için fonksiyon tuşları veya dokunmatik tuşlar fonksiyonlar ile bağlanabilirler. Ayrıca tarih ve zaman ifadesi fonksiyon olarak seçilebilir. Alarmlar gruplara göre sıralanabilir ve istenen grup gösterilebilir.

Durum, alarm grubunun ayarlanması sırasında tanımlanmış olan farklı renkler ile ifade edilir. DOP11A-20 ve DOP11A-40 modellerinde alarm grubunu sol veya sağ ok tuşu ile seçersiniz.



Grafiksel alarm sayfası (Alarm Listesi) metin biçiminde bastırılır.

8.3 Reçete yönetimi

[Recipe management] fonksiyonu, bir veya daha çok bloğa ait tüm dinamik verileri (yani sinyalleri ve değerlerini) çalışma modunda bir dosya içinde kaydetme imkanı sunmaktadır.

Operatör yüklenen değerlerin devamlı işleneceği yerdeki kontrol ünitesine dosyayı aktarabilir. Reçete yönetim fonksiyonunun yardımıyla ayrıntılı parametre yapılandırmaları tekrar kullanılabilir. Böylece uygulayıcı farklı parametre ayarlarına sahip dosyalardan oluşan bir reçete listesini hazırlayabilir. Bu fonksiyon, örneğin farklı renk düzenlemelerine sahip aynı ürünlerin imal edilmesindeki gibi, hızlı bir ürün değişikliğinin gerekli olduğu dar zaman aralığına sahip üretimlerin verimli şekilde teşkil edilmesine izin verir.

Reçete dosyaları bir terminalde, kontrol ünitesinde veya bilgisayarda DOP Tools yazılımı ile oluşturulabilir.

Reçete dosyaları terminalde kaydedilir. Reçete yönetimini kullanmak için, reçetelerin kaydetme, yükleme, silme ve ekleme fonksiyonları, fonksiyon veya dokunmatik tuşlar ile bağlanmış olmak zorundadır. Bkz. Bölüm 8.10, "Fonksiyon Tuşları".

Reçete dosyaları terminallerin belgeleri olarak e-posta işlevselliği ile gönderilebilir.



8.3.1 Reçete büyüklüğünün hesaplanması

Proje belleğindeki reçete büyüklüğünün ortaya çıkarılması için aşağıdaki formül kullanılır. (Terminaldeki dosya sisteminin karışıklığından dolayı formül mutlaka doğru sonuçlar vermez.)

$$S = 90 + \Sigma (IOW + 28)$$

S = Bayt sayısı. Hesaplanan değer S 360'dan daha küçükse, S için 360 değeri girilebilir.

Σ = I/O-Serilerinin sayısı

IOW = Her I/O serisinde kelime sayısı. 16 bit'ten daha küçük olan değerler için bir kelime belleği hesaplanır.

Örnek

Reçetemiz 3 I/O-Serisinden H0-H109 (=110 Çift kelime) ve H200-H299 (=100 çift kelime) ve H600.0 – H609.0 (=10 kelime) oluşmaktadır.

Buradan aşağıdaki hesaplama ortaya çıkmaktadır:

$$S = 90 + [(2 \times (110 \times 2) + 28) + (2 \times (100 \times 2) + 28) + (2 \times 10 + 28)]$$

$$S = 90 + 944$$

$$S = 1034 \text{ bit (her reçete için)}$$

8.3.2 Reçete ayarları ve reçete listeleri

[Setup] / [Recipe settings] altında reçete yönetimi için ayarları tespit edersiniz ve reçete listelerini oluşturursunuz, düzenlersiniz ve silersiniz.

Reçete kontrol bloku

Kontrol ünitesi vasıtasıyla reçetelerin kaydedilmesi, okunması ve silinmesi için kontrol bloğu.

208 sayfasında "Reçetelerin kontrol ünitesi programı ile oluşturulması ve aktarılması" kısmına bakın.

Aktüel reçete için kayıt

Burada son olarak terminalin, kontrol ünitesine yüklenmiş olan reçetenin ismini sakladığı 4 16 bitlik ilk kaydı belirtin. Bu isim bunun üzerine ASCII-nesnesi olarak ifade edilebilir. Reçete isminin uzunluğundan bağımsız olarak fonksiyon tüm 4 kayıt listesine (8 karakter) atanmıştır.

Listelerin etkinleştirilmesi

Opsiyonlar seçildiğinde terminalde reçete listesini oluşturabilirsiniz.

205 sayfasındaki "Reçete Listesi" bölümüne bakın.

**Güncel liste için
kayıt listesi**

Burada terminalin, blok için belirtilmiş olan reçete listesinin ismini sakladığı 4 16 bitlik ilk Register'ı belirtin. Bu isim bunun üzerine ASCII-nesnesi olarak ifade edilebilir. Reçete listesinin uzunluğundan bağımsız olarak fonksiyon tüm 4 Register'a (8 karakter) atanmıştır.

Recipe directory

Terminalde oluşturulan reçeteler terminal belleğindeki farklı reçete listelerine (klasörlere) atanabilir.

Reçete listelerinin kullanılması, çok sayıdaki reçete uygulamalarında daha anlaşılır bir yapıya ve daha basit bir reçete yönetimine imkan vermektedir.

Bir seviye içinde 32 farklı reçete listesi (veya DOP11A-10 modelinde 8) oluşturulabilir. Reçete listeleri terminal belleğinin ana kütüphanesindeki reçete kütüphanesinde [RECIPE] oluşturulur. Bir reçete listesi bir bloğun blok başında bir veya daha fazla blok ile bağlanır. Bir blokta oluşturulan tüm reçeteler seçilen reçete listesinde kaydedilir.

Bir reçete listesi [Setup] / [Recipe settings] altında HMI-Builder'de oluşturulur, düzenlenir ve silinir. Tanımlanan reçete listeleri, kütüphane yapısına uyan bir listede gösterilir. [Add directory] düğmesi üzerinden yeni bir reçete listesi eklenir. Reçete listesinin ismi 8 karaktere kadar olabilir. İlk karakterde bir büyük harf veya bir sayı söz konusu olmak zorundadır. İsim için karakter olarak A – Z, 0 – 9 ve _ (alt çizgi) uygundur. Aksi takdirde MS-DOS için dosya ismi dönüşümleri geçerlidir.

Bir reçete listesini değiştirmek için listeyi işaretleyin ve [Edit] üzerine tıklayın. [Erase] ile işaretli reçete listesini çıkartırsınız.

**Çalışma
modunda
reçete listesi**

Çalışma modunda reçete listeleri [Create recipe directory] ve [Delete recipe directory] fonksiyonları üzerinden hazırlanabilir ve çıkartılabilir. Fonksiyonlar, fonksiyon tuşları veya dokunmatik tuşlar ile bağlanırlar.

Fonksiyon tuşları veya dokunmatik tuşlar için [Change recipe directory] fonksiyonu üzerinden çalışma modunda güncel blok için reçete listeleri değiştirilebilir ve seçilebilir. [Change recipe directory] için fonksiyon tuşuna veya dokunmatik tuşa kumanda edildiğinde bir seçim listesi mevcut reçete listeleri ile çağrılır. Bir dosya seçin ve Enter tuşuna basın. Bunun üzerine bloktaki reçeteler seçilen reçete listesinde kaydedilir. Bkz. Bölüm 8.10, "Fonksiyon Tuşları".



HMI-Builder 'da oluşturulan reçete listeleri, [Erase receipt directory] fonksiyonuyla bağlanmış fonksiyon tuşu veya dokunmatik tuş vasıtasıyla çıkartılamaz. Eğer bir proje terminal tarafından HMI-Builder'a aktarılıyorsa ([Project transfer] iletişim kutusundaki alma fonksiyonu vasıtasıyla) terminal içinde oluşturulan reçete listeleri terminal projesinde bulunmazlar.

Terminal ve bilgisayar arasındaki reçete yönetimi [DOP Tools] / [DOP File Transfer] ve [DOP Tools] / [DOP FTP Transfer] uygulamalarının yardımıyla yapılır. 207 sayfasındaki "Bilgisayardaki reçetelerin kullanılması" bölümüne bakın.



8.3.3 Reçetelerin terminalde oluşturulması

Uygulamanın programlanması sırasında reçetenin kaydedilmesi için hangi bloğun veya hangi blokların kullanılacağı tespit edilir. Aynı şekilde çalışma modunda [Append recipe] fonksiyonu mevcuttur. Reçete bloğunda reçeteye kabul edilmesi istenen tüm sinyaller tanımlanır. Bloğun tüm dinamik değerleri reçete dosyasında kaydedilir. Eğilim nesnelerinden başka reçete parametresi olarak tüm dijital ve analog nesneler kullanılabilir.

Çalışma modunda reçete parametrelerini içeren bloğa geçiş yapılmaktadır. İstenen değerleri dinamik nesnelere kaydedin ve [Sace recipe] ile bağlanmış olan fonksiyon tuşuna veya dokunmatik tuşa kumanda edin. İsim 8 karakter içerebilir. İlk karakterde bir büyük harf veya bir sayı söz konusu olmak zorundadır. İsim için karakter olarak A – Z, 0 – 9 ve _ (alt çizgi) uygundur. Aksi takdirde MS-DOS için dosya ismi dönüşümleri geçerlidir.

Reçete dosyası terminalde kaydedilir; ya blok için belirtilen reçete listesinde veya [Setup] / [Recipe settings] altında özel hiçbir reçete hazırlanmamışsa benzer reçete listesinde.

8.3.4 Append recipe

[Append recipe] fonksiyonu fonksiyon tuşları ve dokunmatik tuşlar ile bağlanabilir. Onların yardımıyla çalışma modunda güncel bloğun sinyalleri ve ilgili değerleri mevcut bir reçeteye eklenebilir. Böylece operatör farklı blokların sinyallerini ve ilgili değerlerini ortak bir reçeteye kaydedebilir. Ayrıca yeni sinyaller eklenir. Önceden mevcut sinyaller fonksiyonun gerçekleştirilmesi sırasında güncellenir.

[Append recipe] için fonksiyon tuşuna veya dokunmatik tuşa kumanda edilirse güncel blok sinyallerinin ve ilgili değerlerin eklenmesi gerektiği reçetenin ismi belirtilmelidir. Fonksiyonu gerçekleştirirken terminalde hiçbir reçete kaydedilmemişse, terminalde yeni bir reçete oluşturulur. Eğer benzer reçete listesi bloklar için belirtilmişse aynı şekilde yeni bir reçete hazırlanır.

Başka bir bloğun sinyallerini bir reçeteye eklemek için, buna göre her iki blok için benzer veya hiçbir reçete listesi belirtilmemelidir.



Yeni bir karakter sırası önceden mevcut bir reçeteye karakter sıraları ile birlikte eklenirse, karakter sıraları adres ayırıcısı ile birbirinden ayrılmak zorundadır, çünkü aksi takdirde önceki karakter sırası genişleyecektir.



8.3.5 Reçetelerin kontrol ünitesine aktarılması

Çalışma modunda reçete [Load recipe] fonksiyonuyla kontrol ünitesine aktarılır. Dosyalarda kaydedilen sinyaller ve değerler bu fonksiyon vasıtasıyla kontrol ünitesine verilir. [Recipe load] için fonksiyon tuşuna veya dokunmatik tuşa kumanda edildiğinde bir seçim listesi mevcut reçete dosyaları ile çağrılır. Bir dosya seçin ve Enter tuşuna basın. Bundan sonra kontrol ünitesi yüklenen değerler ile çalışır.

8.3.6 Reçete silme

Çalışma modunda belirtilen reçete terminal belleğinden [Delete recipe] fonksiyonuyla çıkartılabilir. [Recipe erase] ile bağlanmış olan fonksiyon tuşuna veya dokunmatik tuşa basın. Bunun üzerine bir seçim listesi mevcut reçete dosyaları ile birlikte gösterilir. Silinmesi gereken dosyayı seçin ve Enter tuşuna basın. İşlemi kesmek için Enter tuşu ile silme işlemine kumanda edin veya <PREV> üzerine basın.

8.3.7 Bilgisayarda reçetelerin kullanılması

Bilgisayara kurulan [DOP Tools File Transfer] (DOP Tools program grubundaki sembol) programı ile birlikte terminal bir bilgisayar sürücüsündeki gibi adreslenir. Böylece terminal dosyalarının (örneğin reçete dosyaları) emniyet kopyalarını hazırlamak için bilgisayar kullanılabilir. Bu suretle bilgisayarda yeni reçeteler oluşturmak ve terminale aktarmak mümkündür.

Reçete dosyası bilgisayarda SKV formatında kaydedilir ve Excel içine getirilebilir. Dosyalar Excel'de düzenlenebilir ve buna ilave olarak tesis içinde yeniden kullanılabilir. "END" komutu ile dosyayı sonlandırın.

Örnek

P100;3

P102;0

H50;12

END

Aynı şekilde reçete dosyaları terminal ve bilgisayar arasında FTP aracılığı ile aktarılabilir. Bunun için [DOP Tools] / [DOP FTP Transfer] (Standard-FTP-Client) programını kullanın.



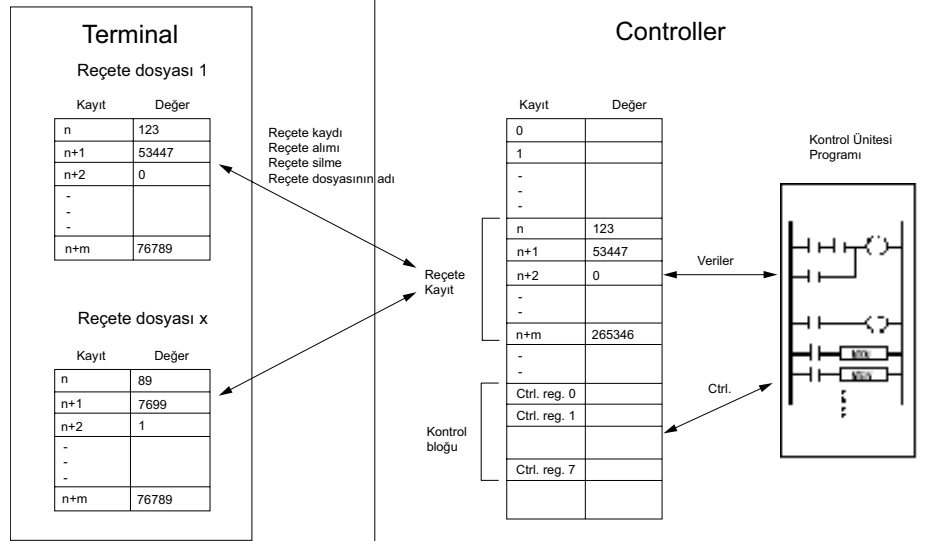
Unicode kullanılırsa SKV formatındaki reçete dosyaları için sınırlamalar mevcut olur. Ayrıntılı bilgileri Bölüm 8.8, "Unicode" kısmından alabilirsiniz.



8.3.8 Reçetelerin kontrol ünitesi programı ile oluşturulması ve aktarılması

Kontrol ünitesindeki bir kontrol bloğu üzerinden reçete dosyaları terminalde oluşturulabilir, aktarılabilir ve silinebilir. Kontrol ünitesi programı ile oluşturulan dosyalar terminalin reçete dosyaları ile uyumludur. Buna göre kontrol ünitesi programı tarafından oluşturulan dosyalar terminal tarafından alınabilir ve dönüştürülebilir.

Kontrol bloğu aşağıdaki gibi görünür:



54249ATR



[Setup] / [Recipe settings] altında kontrol bloğundaki ilk kaydı tanımlayabilirsiniz. Bu kayıt ve aşağıdaki 7 kayıt kontrol kaydı olarak kullanılır. Kontrol bloğu aşağıdaki tabloda açıklanmaktadır.

Kayıt Listesi	İçerik	Açıklama
Ctrl. reg. 0	Command	Komut kaydı kontrol ünitesi tarafından tespit edilir. Mevcut Komutlar: 0. Komut Yok 1. Reçeteyi terminalde kaydet 2. Reçeteyi terminalden al 3. Reçeteyi terminalde sil 4. Reçete listesi oluştur 5. Reçete listesini değiştir 6. Reçete listesini sil
Ctrl. reg. 1	Result code	Terminal tarafından tespit edilen Handshake-Register 0. Yeni komut için hazır 1. OK 2. Reçete dosyasında yazım hatası 3. Reçete dosyası mevcut değil
Ctrl. reg. 2	Dosya ismi Karakter 1-2	Terminaldeki reçete dosyasının veya reçete listesinin ismi.
Ctrl. reg. 3	Dosya ismi Karakter 3-4	
Ctrl. reg. 4	Dosya ismi Karakter 5-7	
Ctrl. reg. 5	Dosya ismi Karakter 7-8	
Ctrl. reg. 6	Başlangıç veri kaydı	Reçete dosyasından yüklenmesi istenilen veya bu dosyaya kaydedilmesi istenem ilk veri kaydı.
Ctrl. reg. 7	Number of registers	Reçete dosyasından yüklenmesi veya bu dosyaya kaydedilmesi istenen register sayısı.

Yönetim aşağıdaki gibi yapılır:

1. Sonuç kod kaydı 0 olmalıdır. Değilse, komut kaydının 0 da olup olmadığını kontrol edin.
2. Komutu komut kaydına kaydedin.
3. Sonuç kod kaydındaki hazırlık sinyalini veya hata kodunu bekleyin.
4. Komut katdını sıfırlayın. Bunun üzerine terminalin sonuç kodu sıfırlanır.



HMI-Builder programlama yazılımında oluşturulmuş olan reçete listeleri çalışma modunda silinemez.

Sınırlamalar

Kontrol ünitesinde oluşturulan reçeteler en çok 1000 kayıt içerebilir.

Sadece veri kaydı kullanılabilir.

Aşağıdaki karakterler reçete isimlerinde kullanılamaz:

! ? < > () + / * = ° % # : . [Boşluk karakteri], ve -



8.4 Şifreler

Bu fonksiyon zerinden tesis için bir güvenlik sistemi oluşturabilirsiniz. Böylece her operatöre basit tarzda sistem için özel bir yetki verilebilir.

Aşağıdaki nesneler bir güvenlik seviyesine atanabilir:

- Bloklar
- Fonksiyon tuşları
- Dokunmatik tuşlar
- Hareket ettirilebilen nesneler

Her güvenlik seviyesi bir şifre ile desteklenir. Her bir seviyeye ulaşabilmek için, uygulayıcı bir şifre ile güncel veya daha yüksek bir güvenlik seviyesi için kayıt yaptırmak zorundadır. Bu fonksiyon kullanılmamalıdır.

8.4.1 Güvenlik seviyelerinin tanımlanması

Eğer giriş etkinleştirilmişse, [Access] kayıt kartı üzerinden çağrılan ilgili nesne için iletişim kutusunda bir güvenlik seviyesini (0-8) tespit edersiniz. 0 güvenlik seviyesi belirtildiğinde tüm kullanıcılar nesneye erişebilir. Bu durumda hiçbir şifre sorgulaması yapılmaz.



8.4.2 Şifrelerin tanımlanması

[Functions] / [Passwords] altında 1-8 güvenlik seviyeleri için şifreler tespit edilir.

Parametre	Açıklama
Password 1-8	1-8 güvenlik seviyesi için uygun şifreyi kaydedin.
Confirm question 1-8	Kullanıcı bir nesneyi belirli bir güvenli seviyesi ile kullanmadan önce, kullanıcının yanıtlamak zorunda olduğu maksimum 20 karakterlik bir onay sorgulaması girin. Bir fonksiyon tuşu veya dokunmatik tuş için bir güvenlik seviyesi tanımlanmışsa bu fonksiyon mevcut değildir.
Comment 1-8	Şifre veya güvenlik seviyesi için bir yorum veya bir açıklama kaydedin. Bu parametre kullanılmak zorunda değildir.
Login signal	Burada etkinleştirildiğinde kayıt için bir iletişim kutusu oluşturan dijital sinyal belirtilir. Kayıt için iletişim kutusu aynı şekilde bir fonksiyon tuşu ile veya dokunmatik tuş ile bağlanabilir.
Logout signal	Burada etkinleştirildiğinde güncel kullanıcının oturumunu kapatan bir dijital sinyal verilir. Bu fonksiyon aynı şekilde bir fonksiyon tuşu veya dokunmatik tuş ile bağlanabilir. Bkz. Bölüm 8.10, "Fonksiyon Tuşları".
Login level reg.	Bu konumda güvenlik seviyesinin kontrolünü yapan kontrol ünitesinde bir kayıt listesi belirtilir. Kayıt listesi, bir güvenlik seviyesinin (şifre) verilmiş olduğu tüm nesneler için güvenlik seviyesini kontrol eder. Kayıt listesindeki değer güncel güvenlik seviyesini belirler: Değer 0 = Güvenlik seviyesi yok, 1 = Güvenlik seviyesi vb.
Current level reg.	Burada terminalin, ilgili güvenlik seviyesini (0-8) ifade etmek için verileri çağırabildiği bir kayıt ifade edilir.
Login timeout	Burada bir terminalin etkin olmadığı zaman aralığı dakika olarak ifade edilir, bu süre geçtikten sonra bir kullanıcı otomatik olarak oturum dışına alınır. 0 girilirse hiçbir oturum kapama işlemi yapılmaz.
Password RUN / PROG.	Bu konumda RUN modunun PROG moduna manuel olarak geçişi sırasında girilmesi gereken bir şifre kaydedebilirsiniz. PROG'dan RUN'a aktarım sırasında veya HMI-Builder'da otomatik RUN/TRANSFER terminal dönüşümü kullanılırsa bu fonksiyon kullanılmamaktadır.
Automatic login	Burada şifre korumalı bloklar, nesneler veya tuşlar kullanılırsa oturum açma penceresinin otomatik olarak getirilip getirilmemesi istendiği tespit edilir. Önceden nesne için uygun güvenlik seviyesinde oturum açılmadan, imleci şifre korumalı nesnelere konumlandırmak mümkün olmadığı için bu fonksiyon sadece dokunmatik ekranlı terminaller için ayrıca diğer tüm terminallerdeki fonksiyon tuşları için geçerlidir.

8.4.3 Login

[Functions] / [Passwords] altındaki [Automatic login] kontrol kutucuğu etkin değilse, oturum açma ya fonksiyon tuşu veya dokunmatik tuş ile ya da kontrol ünitesinin bir dijital sinyali üzerinden (Login-Sinyali) yapılır. Tespit edilen güvenlik seviyesine [Login] fonksiyonuyla bağlanmış olan fonksiyon tuşunun kumanda edilmesiyle veya dijital sinyalin etkinleştirilmesi suretiyle oturum açma için giriş alanı çağrılır. Burada şifre belirtilir. Şifre bir güvenlik seviyesi ile bağlanmıştır. 210 sayfasındaki "Güvenlik seviyelerinin tanımlanması" bölümüne bakın.



8.4.4 Proje aktarımı için şifre

[Setup] / [System signals] altındaki komut satırında "PDxxxxxxx" komutunu girebilirsiniz. Kullanıcının [Transfer] terminal menüsündeki fonksiyonlara ulaşması için, bu komutla bir şifre (xxxxxxx) girilmek zorundadır. HMI-Builder'dan terminale proje aktarımı sırasında bu şifre terminalde belirtilmek zorundadır.

8.4.5 Programdan bağımsız şifre

[Setup] / [System signals] altındaki komut satırında "PSxxxxxxx" komutunu girebilirsiniz. Bu suretle belirtilen şifre (xxxxxxx) tüm terminal fonksiyonlarına erişim sağlar. Bu komut örneğin destek ve bakım çalışmalarında kullanılır. Komut satırında sadece büyük harfler girilebilir.

8.4.6 İşletme anında şifrelerin değiştirilmesi

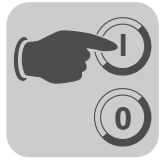
[Change login password] fonksiyonunun yardımıyla fonksiyon tuşları veya dokunmatik tuşlar için işletme anında şifreler değiştirilebilir. [Change login password] ile bağlanmış olan fonksiyon tuşuna veya dokunmatik tuşa kumanda edildiğinde ilgili güvenlik seviyesi için şifrenin değiştirilebileceği bir iletişim kutusu gösterilir. Bkz. Bölüm 8.10, "Fonksiyon Tuşları".



[0] bloğu için hiçbir güvenlik seviyesi belirtilemez.



Şifre korumalı bloklara yetkisiz erişimi önlemek için oturum kapatıldıktan sonra fonksiyon ve dokunmatik tuşlar için <PREV> tuşu ve [Return to previous block] fonksiyonu devre dışı bırakılır.



8.5 Raporların yazdırılması

Üretim akışının izlenmesi amacıyla çeşitli raporlar (örneğin günlük ve olay raporları) basitçe oluşturulabilir. Aşağıdaki resim günlük raporların oluşturulması için prensibi açıklamaktadır.

8.5.1 Yazıcı bağlantısı

Yazıcı seri bir arabirime sahip olmalı ve bir IBM karakter grubu (850) ile donatılmış olmalıdır.

Yazıcı ayarları [Setup] / [Peripherals] iletişim kutusunda yapılır. Yazıcı yapılandırma bilgilerini yazıcı el kitabından alabilirsiniz.

Mümkün olan yazıcılar için örnek:

Seri Yazıcı = Panasonic KX-P1092

8.5.2 Projelerin yazdırılması

Bir proje yazdırmak için [File] / [Print] girişini seçin. Kontrol kutucuklarını etkinleştirmek suretiyle projenin hangi parçalarının yazdırılması gerektiğini tespit edin. Yazıcıyı yapılandırmak için, [Setup] üzerine tıklayın. Bir baskı ön izlemeye gelmek için [Preview] üzerine tıklayın.

8.5.3 Metin bloklarının yazdırılması

Raporlar metin bloğu olarak statik ve dinamik metin ile birlikte oluşturulur. Maksimum rapor genişliği 150 karakterdir. Metin bloğunda örneğin tablo başlığı veya diğer statik bir metin gibi her defasında yazdırılması gereken istediğiniz bir metni kaydedebilirsiniz. Süreç değerlerini vermek için, nesnenin bağlanmış olduğu sinyal için değeri ifade eden dinamik nesneler tanımlanmak zorundadır.

Rapor yazdırma zaman noktası örneğin zaman kanalları üzerinden tespit edilebilir.



Unicode kullanıldığında hiçbir metin bloğu yazdırılamaz.



8.5.4 Grafik bloklarının yazdırılması

DOP11A-20, DOP11A-30, DOP11A-40 ve DOP11A-50 modellerinde Epson FX-80-uyumlu bir yazıcıya grafik blokları verilebilir.

Grafik blokları sadece ekranda gösterilmeleri halinde yazdırılabilir. Sadece siyah beyaz grafik anlatım desteklenir.

[Setup] / [System signals] altındaki komut satırında "NHD" komutu girilirse grafik bloğu blok başlığı olmadan (normal blok ismini, blok numarasını, tarihi ve saati içermektedir) lazer yazıcıda yazdırılır.



Epson FX-80-Grafik hiçbir gri tonlamayı desteklememektedir.



Grafik bloklarını yazdırmak için, yazıcının ara belleği en az 5 MB olmalıdır.



Alarm bloğu, ayrıca grafik bloğu alarm listesi ile birlikte metin formatında yazdırılır.



Bir grafik bloğu yazdırırken terminaldeki <PREV> tuşuna basılması suretiyle baskı işlemi kesilir.

8.5.5 Baskı çıktılarının tanımlanması

Baskı çıktıları blok başlığında tanımlanır. Blok başlığına blok Manager veya blok listesi üzerinden ulaşılabilir. Blok başlığındaki *Print signal* parametresi, etkinleştirildiğinde blok için baskı işlemini tetikleyen dijital sinyali verir. Baskı gerçekleştirilmişse, bu konumda terminal tarafından etkinleştirilen dijital sonlandırma sinyali de verilir. Bunun yerine [Reset] opsiyonu seçilmek suretiyle sinyal sıfırlanır.



8.5.6 Yazıcı ayarları

Yazıcı ayarı [Setup] / [Peripherals] / [Printer] / [Edit] altında yapılır. Ayrıntılı bilgileri ilgili yazıcının el kitabından alabilirsiniz. Yazıcı genişletilmiş IBM-ASCII karakter grubunu desteklemek zorundadır.

Grafik bloğu yazdırırken yazıcı Epson FX-80, HP PCL5 veya HP PCL6 için grafiği desteklemek zorundadır.

Parametre	Açıklama
Printer type	Yazıcı, hiçbir, normal metin veya kurulu yazıcıyı seçin, örneğin Epson FX-80
Page length	Burada ona göre bir sayfa beslemesinin yapılacağı satır sayısı tespit edilir. Satır uzunluğu 0 olduğunda hiçbir sayfa beslemesi yapılmaz.
Paper type	Kurulu yazıcının özelliklerine uygun kağıt tipini seçin.
Graphic orientation	Grafik baskısının boyuna mı yoksa enine mi yapılması gerektiğini tespit edin.
Text orientation	FX80 uyumlu bir yazıcı kullanılırsa rapor baskı çıktısının boyuna mı yoksa enine yapılması gerektiğini tespit edin.
Printer disable signal	Etkinleştirildiğinde baskı işlemini kesen dijital sinyali tespit eder. Yazıcıya bağlı olan port başka bir iletişim için (örneğin saydamlık modu için) kullanılabilir.
New line character	Satır sonu için karakter: CR/LF, CR, LF veya Hiçbiri.
Handshake	Yazıcı ve terminal arasındaki Handshake 'in XON/XOFF veya CTS/RTS üzerinden yapılıp yapılmaması gerektiğini belirleyin.
Screenshot	Bir ekran görüntüsünün baskı çıktısını sağlar: normal veya ters çevrilmiş olarak.

8.5.7 İletişim portunun hazırlanması

İletişim portu ayarları [Setup] / [Peripherals] altında yapılır. [RS-232] veya [RS-422] işaretleyin ve sağa tıklayın. Bağlı olan yazıcının doğru hazırlanması için bilgileri ilgili yazıcının el kitabından alabilirsiniz.

Parametre	Açıklama
Baud rate	İletişim hızını (Baud olarak) tespit edin. Bu hız harici cihazın Baud hızı ile uygun olmalıdır.
Parity	Pariteyi hızını tespit edin. Bu parite harici cihazın Baud paritesi ile uygun olmalıdır.
Data bits	Veri bitlerini tespit edin. Bu veri bitleri harici cihazın veri bitleri ile uygun olmalıdır.
Stop bits	Stop bitlerini tespit edin. Bu stop bitleri harici cihazın stop bitleri ile uygun olmalıdır.



8.5.8 Yazıcı için kontrol kodları

DOP11A-10 modeli için geçerli değil.

Yazıcı için kontrol kodlarını bir metin bloğunda kaydedin. "%%" yazın ve 1 ve 31 arasında bir numara ekleyin. 1 ile 31 arasındaki numaralar yazıcı için kontrol kodlarını ifade etmektedir. Örneğin "%%12" yazın. Bu veri sayfa beslemesi ile ilgilidir. Kontrol kodlarının açıklamasını yazıcı el kitabından alabilirsiniz. Bir komutu bir boşluk karakteri izlemelidir. Sayfa beslemesi ("%%12") son olarak satır içinde belirtilmelidir. "%%" karakteri metin içinde bulunamaz. Bir satırda çok sayıda komut bulunabilir.

8.5.9 Yazıcı durumu

Bağlı olan yazıcının durumu baskı kaydının kullanılmasıyla okunabilir. Bu Register [Setup] / [System signals] altında belirtilir.

8.6 Zaman kontrolü

[Time control] fonksiyonu gerçek zaman saati ile ilişkili olarak dijital sinyallerin açılmasını ve kapatılmasını sağlar. Belirli zaman noktaları için (örneğin motorların devreye alınması ve çıkartılması sırasında) terminal üzerinden süreçteki olayların kontrol edilmesinin istenmesi durumunda bu fonksiyon kullanılır. Zaman kanalları zaman rölesini ve haftalık program saatini kullanır.

8.6.1 Zaman kanallarının tanımlanması

Zaman kanalları [Functions] / [Alarms] altında tanımlanırlar.

Parametre	Açıklama
Interval text	Zaman kanalı için istenilen bir metin girin.
Signal	Belirtilen zaman aralıklarında etkinleştirilen bir dijital sinyal tespit edin.
Interval	Aralık için gün ve zamanları tespit edin. Her zaman kanalı için 4 farklı aralık tanımlanabilir.



8.6.2 Çalışma modundaki ifade

Sistem bloğu 991 etkinleştirilirse, zaman kanalları ile birlikte sayfa gösterilir. Bu işlem ya bir geçiş nesnesi vasıtasıyla ya da blok ile bağlanmış olan bir dijital sinyal vasıtasıyla yapılır. Zaman kanalı değerleri okunabilir veya değiştirilebilir. Çalışma modunda zaman kanalı değerlerini değiştirebilmek için, [Setup] / [Online settings] menü girişi altında [Time channels] seçeneği işaretlenmek zorundadır.

Bir zaman kanalı için değerleri okuyabilmek veya değiştirebilmek için, imleci istenen satıra hareket ettirin ve Enter tuşuna basın. Terminal bir dokunmatik ekrana sahipse, aynı şekilde istenen satırları işaret edebilirsiniz. Zaman kanalının tanımlanmasını tamamlamak için [OK] üzerine basın. Terminal bir dokunmatik ekrana sahipse, zaman kanalı menüsünü <PREV> ile kapatın veya <CANCEL> üzerine basın. Bunun üzerine zaman kanalı bloğunun etkinleştirildiği blok gösterilir.

8.7 Dil yönetimi

Programlama yazılımı DOP serisi operatör terminalleri için çoklu dilde uygulamaları destekler. Toplam uygulamayı programlama yazılımı vasıtasıyla bir dilde oluşturmanızı öneriyoruz. Çoklu dil desteği vasıtasıyla ayrıca tüm uygulama metinleri başka dillere çevrilebilir. Çeviri direkt olarak programlama yazılımında yapılabilir. Aynı şekilde tüm metni bir metin dosyası formunda vermek ve başka bir yazılıma çevirmek mümkündür. Bunun üzerine çevrilen metin programlama yazılımına tekrar alınır. Her bir uygulama için en çok 10 dil oluşturulabilir.

Uygulamadaki her metne istenilen bir indeks verilir. Fonksiyonu en uygun duruma getirmek ve metin sayısını en aza indirmek için, çoğu defa uygulama içinde kullanılan bir metin kopyalanabilir ve yeniden kullanılabilir. Bu metinler bu suretle benzer indeks ile bağlanırlar.

Uygulama dili aynı şekilde kullanıcı metinlerini içerir ve sistem metinlerini içeren bir sistem dili ile bağlanır. Kullanıcı metinleri, projenin programlanması sırasında girilen metinlerdir. Sistem metinleri, yeni bir projenin oluşturulması sırasında önceden mevcut olan metinlerdir, ayrıca terminalin sistem programına dahil edilen metinlerdir.



8.7.1 Çoklu uygulama dilinin oluşturulması

[Setup] / [Multi language] / [New language] seçin. Bu fonksiyon çoklu uygulama dillerinin oluşturulması için bir yardımcıyı çağırır. İlgili iletişim kutusundaki talimatları uygulayın ve istenen parametre değerlerini veya isimleri seçin veya bunları girin.

Tüm metinlerin mevcut bir dilde (ayrıca önceden oluşturulan bir dilden) kopyalanıp kopyalanmaması gerektiğini tespit edin. Dil 1, uygulamanın oluşturulmuş olduğu dildir (Temel dil).

Yazılım dil isimleri için öneriler verir. Bunlar kullanıcı tarafından değiştirilebilir.

Terminalde hangi karakter grubunun kullanılması gerektiğini ve hangi ulusal özel karakterleri mevcut olması gerektiğini [Character table] altında seçin. Bölüm 7.3 "Ülke Ayarları" 'nda, "Programlama yazılımı ile programlama" kısmına bakın.

[System language] altında [Built in] veya [User defined] arasında tercih yapabilirsiniz. [Built in] seçilmesiyle terminaldeki sistem metinleri seçilen dilde gösterilir. [User defined] seçilmesiyle entegre bir sistem dilini çevirebilirsiniz ve uygulama dili için sistem dili ile bağlayabilirsiniz (terminalin bir bilgisayar ile bağlanmış olması şartı ile).

Burada çalışma modunda değeri (0-9) terminalin hangi uygulama dilini kullanması gerektiğini kontrol eden kontrol ünitesindeki veri kaydı belirtilir.

Fonksiyonu sonlandırmak için [End] üzerine tıklayın. Bunun üzerine tüm oluşturulan diller ile birlikte bir liste ağacı görünür.

8.7.2 Programlama yazılımındaki metinlerin çevrilmesi ve düzenlenmesi.

[Setup] / [Multi Language] / [Edit] seçin.

Burada bir tablo hücrelerinde ilgili dil için çeviriyi kaydedersiniz. Ok tuşlarının yardımıyla satırlar ve sütunlar arasında imleci hareket ettirebilirsiniz. [Edit] / [Find] menü girişi üzerinden metin listesini araştırabilirsiniz.

Uygulama dilleri aynı şekilde metin dosyası olarak verilebilir ve başka bir programda çevrilebilir (örneğin Excel veya Notepad). Ayrıca metin dosyası tekrar uygulamaya alınır. 220 sayfasındaki "Verme" ve "Alma" bölümlerine bakın.



8.7.3 Uygulama dili için ayarlar

[Setup] / [Multi Language] / [Setup] seçin.

Dil göstergesini kontrol etmek amacıyla kayıt listesini değiştirmek için, [User language] üzerinde sağa tıklayın.

Dil isimlerinde bir sağ tıklama suretiyle aşağıdaki ayarları yapabilirsiniz:

Parametre	Açıklama
Make copy	Güncel dilin kopyasının oluşturulması
Character set	Karakter grubunun seçilmesi / değiştirilmesi
System language	Sistem dilinin seçilmesi / değiştirilmesi
Delete language	Güncel dilin silinmesi
Change name	Güncel dil isimlerinin değiştirilmesi
More	Dil göstergesi için değeri belirten veri kaydının tanımlanması

Dil için karakter grubunu değiştirmek için (Unicode dahi) [Character set] üzerinde sağa tıklayın.

Sistem dilini değiştirmek veya yenisini oluşturmak için [System language] üzerinde sağa tıklayın.

8.7.4 Kullanıcı tanımlı sistem dili

Kullanıcı tanımlı bir sistem dilini oluşturmak için [User defined] işaretleyin, kaynak dili seçin ve [Receive] üzerine tıklayın. Bunun üzerine [Language transfer] iletişim kutusu görünür. Entegre sistem dilini terminalden yüklemek için, [Load] üzerine tıklayın. Bu suretle [Setup] / [Multi Language] / [Edit] altında aynı şekilde sistem metinleri düzenlenebilir. Ayrıca metinleri metin dosyası olarak verebilir ve başka bir programda düzenleyebilirsiniz.

Terminaldeki tüm sistem metinleri (şifreler, zaman kanalları vb) çoklu dilde uygulamaları destekler. Ya önceden tanımlı sistem dilleri kullanılabilir veya birkaç (yeni) dil oluşturulabilir. Uygulama dili için seçilen karakter grubunda tüm karakterler mevcuttur. Bir metin karakter sırası çok sayıda nesne ile bağlanabilir. Her dil için metin karakter sıralarının maksimum sayısı terminaldeki mevcut proje belleğine göre değişir.

Her dil için aşağıdaki bellek alanı mevcuttur:

Operatör paneli	Bellek alanı
DOP11A-10	16 kB / Dil
DOP11A-20	64 kB / Dil
DOP11A-30	64 kB / Dil
DOP11A-40	128 kB / Dil
DOP11A-50	128 kB / Dil

Uygulama dili için iletişim kutusunun sol alt alanında, seçilen dil için bellek büyüklüğü ile ilgili bilgiler bulunur (Dil dosyası). Bu veriler X/Y formatında verilir, bu esnada her dil için kullanılan bellek için X ve boş bellek için Y bulunur, örneğin 7/128 büyüklüğü.



8.7.5 Verme

Çevirmek ve ayrıca tekrar programlama yazılımına almak için diller verilebilir (örneğin Excel'e göre).

[Setup] / [Multi Language] / [Export] seçin. Kullanıcı metinlerini (veya sistem metinlerini) seçin. Gelenen iletişim alanında verilen dosyaların isimlerini girin ve ANSI, OEM veya Unicode formatı olarak seçin.

ANSI/OEM seçilirse ANSI-/OEM-Formatında oluşturulan tüm diller verilir. Unicode seçilirse Unicode-Formatındaki bir dosyaya tüm diller verilir. Unicode formatındaki bir dosyayı başka bir programda düzenleyebilmek için, ilgili yazılımda bir Unicode fontu seçilmelidir.

8.7.6 Alma

[Setup] / [Multi Language] / [Import] seçin. [User texts] (veya [System texts]) seçin. Bunun üzerine [Import Multi language texts] iletişim kutusu görünür. Burada alınması gereken metin dosyasının ismini belirtin. Mevcut proje dili ANSI-/OEM-Formatında ise ve Unicode-Formatında bir dilin alınması gerekiyorsa, alınan dil ANSI-/OEM-Formatına dönüştürülür. Bu suretle ANSI-/OEM alanında olmayan tüm karakterler soru işaretleri olarak ifade edilir.



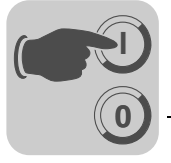
Programlama yazılımının önceki versiyonlarında çoklu uygulama dilleri ile bir proje açılırsa çoklu uygulama dil metinlerine sahip tüm nesneler bir indeks numarası tarafından izlenen @ karakteri ile yer değiştirir, örneğin "@55".

8.7.7 Dil indeksinin görünüşü

Bir uygulamada çoklu dil desteği ile birlikte metni ifade eden her nesne bir indeks ile bağlanır. Bit indeks aynı metni içeren farklı nesneler ile bağlanabilir. Nesne metinleri için indeks numaralarını göstermek amacıyla [Setup] / [Multi Language] / [Show index] fonksiyonunu seçin.

8.7.8 Karşılıklı başvuru

[Setup] / [Multi Language] / [Cross reference] seçin. Ortaya çıkan karşılıklı başvuru listesinde sağa tıklamak suretiyle nesneleri düzenleyebilirsiniz. Karşılıklı başvuru listesi indeks numaralarının girilmesi durumunda artımlı arama algoritmasını desteklemektedir.



8.7.9 Nesnenin kopyalanması

Bir nesneyi kopyalarken [Copy cross reference index] fonksiyonu aktif ise, kopyaya aynı indeks verilir. Bu tarzda aynı indekse sahip nesneler sadece bir kez çevrilmelidir. Bir metindeki değişiklikler aynı indeks numaralı tüm metinleri etkiler.



Aynı indeks numarası ile kopyaların mevcut olduğu bir nesne silindiği takdirde sadece işaretli nesne silinir.

8.7.10 Unicode fontun seçilmesi

Uygulama dilinin oluşturulması amacıyla genişletilmiş bir karakter sayısı gerekli ise, burada bir Unicode font seçin.

8.7.11 Çalışma modunda uygulama dilleri

Uygulama dili çalışma modundaki terminalde değiştirilebilir. Bu amaçla belirtilen dil seçim kaydında (0 – 9) değeri değiştirilmelidir. Çalışma modunda (RUN) yeni bir dil seçilirse, terminalin tüm bloğun ifadesini güncellediğine dikkat edin. Terminal bir imlece sahipse, bu imleç değişiklik yapıldıktan sonra güncel bloktaki ilk hareket ettirilebilen nesne üzerine konumlandırılır.



8.8 Unicode

8.8.1 Giriş

Unicode, dünyanın bir çok dilinden yazı karakterlerinin ifade edilmesi amacıyla 16 bit değerlerini kullanan karakter kodlama için global bir standarttır. Karakter kodlama için daha önceki standartlar (örneğin Microsoft Windows ANSI karakter grubu) belirli bir dil veya bölgede kullanılan karakterleri ifade etmek için 8 bitlik değerleri veya 8 bitlik değerlerden oluşan kombinasyonları kullanır.

Microsoft Windows 2000 ve Windows XP altında veri giriş alan şemaları kullanılır. Böylece bilgisayar kullanıcısı karışık karakterleri ve sembolleri (örneğin Çince yazı karakterleri) normal bir klavye üzerinden girebilir. Ayrıca bilgisayarda kurulan karakter grupları kullanılır. Farklı diller için veri giriş şemaları sistem kontrolü üzerinden seçilebilir. Yeni karakter gruplarının kurulması durumunda gerekli tüm karakterler sisteme eklenir.

8.8.2 Programlama yazılımındaki Unicode

Sistem programının en güncel versiyonu (Firmware) mevcutsa, DOP11A-20 ile DOP11A-50 arasındaki operatör terminalleri tarafından Unicode desteklenir. Unicode karakterler projelerde veya sistem metinlerinde kullanılabilir.

Microsoft Windows XP ve Windows 2000 işletim sistemleri bir Unicode desteğine sahiptir.

İletişim kutularındaki Unicode karakterleri bilgisayarda göstermek için, programlama yazılımı bir Unicode karakter grubunu kullanır. Proje aktarımı sırasında sadece projede kullanılan Unicode karakterler yüklenir.

8.8.3 Terminal fontu

Operatör terminalinde Unicode karakterlerin ifade edilmesi amacıyla bir terminal karakter grubu kullanılır. Terminaldeki karakter grubu yaklaşık 35000 karakter içerir, bununla birlikte Unicode standarda göre tam olmamaktadır. Bir projenin terminale aktarımı sırasında sadece terminalde kullanılan karakterler yüklenir. Mevcut olmayan bir karakter kullanılırsa, bunun yerine programlama yazılımında ve operatör panelinde siyah bir dörtgen görünür. Proje aktarımı sırasında gerçekleştirilebilen proje testi, kullanılan tüm karakterlerin terminal karakter grubunda bulunup bulunmadığını kontrol eder.

**Kullanıcı metinleri ve sistem metinleri için yazı büyüklüğü**

Unicode karakterler Bitmap (nokta matris) olarak işlenir. Önceden ayarlanmış yazı büyüklüğü 8 x 16 piksel değerinde bulunur. Bu değer değiştirilemez. Tüm piksellerin gösterilmesi için ve potansiyel yanlış anlaşılmalara önlemek için belirli karmaşık karakterler için (örneğin çince yazı karakterleri) 16 x 16 karakterlik bir yazı büyüklüğü gereklidir. Büyük bir yazı büyüklüğü seçildiğinde tüm menü pencereleri her durumda küçük terminallerde tümüyle görüntülenemez.

8.8.4 Çoklu dil fonksiyonları**Nesne metni ve indeks numarası arasında geçiş yapılması**

[Language] araç çubuğunda [T] düğmesine tıklarsanız, programlama yazılımı nesne metni yerine indeks numarası (@nummer) gösterir. Nesneyi yeni bir indeks ile bağlamak ve ana indekste diğer nesnelere bağlantıyı çözmek için, @-Modunda aynı şekilde yeni metin (ANSI-Formatında, bununla birlikte Unicode olarak değil) girilebilir. @nummer 'in belirtilmesiyle bir nesne yeni bir indeks ile bağlanabilir.

Dosyaların Unicode formatında verilmesi ve alınması

[Setup] / [Multi Language] altında sistem ve kullanıcı metinleri verilebilir ve alınabilir. Unicode formatında verilen bir dosya bir metin düzenleyicide düzenlenebilir (örneğin Notepad). Bu amaçla metin düzenleyicide bir Unicode font seçin.

Dosyalar verilirken ANSI-, OEM- veya Unicode-Formatı arasında seçim mevcuttur. ANSI/OEM seçilirse sadece ANSI-/OEM-Formatındaki diller ANSI-/OEM Formatı ile birlikte bir dosyaya verilir. Unicode seçilirse tüm diller Unicode-Formatı ile bir dosyaya verilir.

ANSI-/OEM-Formatında bir dosya alındığında mevcut bir dilin güncellenip güncellenmemesi gerektiğini veya yeni bir dilin eklenip eklenmemesi gerektiğini tespit edebilirsiniz.

Unicode-Formatında bir dosya alındığında mevcut bir dilin güncellenip güncellenmemesi gerektiğini veya yeni bir dilin eklenip eklenmemesi gerektiğini tespit edebilirsiniz. Mevcut dil ANSI-/OEM-Formatında bulunuyorsa ve bir dilin Unicode formatında alınması gerekiyorsa, alınan dil ANSI-/OEM-Formatına dönüştürülür. ANSI-/OEM-karakter grubu dışındaki karakterler renkli karakterler ile değiştirilir.



Bellek ihtiyacı

Unicode kullanılırsa aşağıdaki formüllere göre bir bellek verilir:

Language size	Her karakter sırası, karakter sırası x 4 Byte içinde 22 Byte + karakter sayısı gerektirir.
Character set size	Aktarılan karakter grubu anlaşılabilir karakter sayısı x 34 Byte gerektirir. Bu durumda 1000 karakter 34 kB'lık aktarım gereklidir.
Unicode	Unicode bir dil için bellek ihtiyacı language size + character set size dir.

Güç

Unicode karakterler daha büyük sayıda resim noktalarından oluştuğu için, Unicode karakterlerin ifadesi ANSI-OEM karakterlerindeki kadar biraz daha yavaştır.

Operatör panelini başlatırken Unicode karakter grubu bellekte okunur, bu durum büyük karakter gruplarında çok zaman gerektirebilir.

8.8.5 Unicode 'nin kullanımı sırasında sınırlamalar

Metin blokları

Unicode kullanıldığında metin blokları desteklenmemektedir.

Reçete ve alarm akışının kaydedilmesi

[DOP Tools] \ [DOP File Transfer] ve DOP FTP-Client programı hiçbir Unicode karakteri desteklemez. Reçetelerin veya bir bilgisayardaki alarm akışının düzenlenmesi amacıyla kullanılabilen SKV dosyası, Unicode'nin kullanılması durumunda blok metinleri yerine indeks numaralarını (@xxx) içerir. Terminal metni projede araştırılabilir. SKV dosyasında metinlerin görünmesi istenirse, terminal karakter grubu ANSI formatına dönüştürülmek zorundadır.

Dinamik metinler

Nesnelerdeki metinler sistem sinyalleri üzerinden kontrol edilebilir. Seçilen nesne için bu amaçla [Dynamics] / [Properties] veri girişini çağırın.

Bu metinler Unicode formata dönüştürülmez. Bunun yerine bir soru işareti gösterilir.

Zaman kanal bloğu

RUN modunda yapılandırılabilen zaman kanalları standart bloğu DOP11A-20 operatör panelinde önceden verilen yazı büyüklüğünü 8 x 16 kullanmak zorundadır. Aksi takdirde ekrandaki veri giriş penceresi bloğun yapılandırmasını önleyecek kadar çok büyük olur.



8.9 LED'ler

Sadece LED'li operatör terminalleri için geçerli.

Operatör paneli, bir kayıt listesi ile bağlanan entegre LED'lere sahiptir. Bu [Funktionen] altında tanımlanır. Kayıt listesi içeriği aşağıdaki tabloya göre LED'lerin renklerini ve muhtemel sinyal fonksiyonunu belirler.

Kayıt listesi değeri (Hex)	Kayıt listesi değeri (Dec)	Sinyal frekansı (Hz)	Renk
00	0	–	Yok
01	1	–	Yeşil
02	2	–	Kırmızı
11	17	5	Yeşil
12	18	5	Kırmızı
21	33	2,5	Yeşil
22	34	2,5	Kırmızı
31	49	1,2	Yeşil
32	50	1,2	Kırmızı
41	65	0,6	Yeşil
42	66	0,6	Kırmızı



8.10 Fonksiyon tuşları

Bir fonksiyon tuşu, adresi ilgili tuşa uygun olarak belirtildiği veya seçim listesinde uygun fonksiyonun seçildiği bir sinyal ile bağlanır. Bir fonksiyon tuşu ile bağlanmış sinyal fonksiyon tuşu tanımlanırken belirtilmiş olan fonksiyona uygun olarak etkinleştirilir.



Sadece fonksiyon tuşu ile bağlanmış 2 sinyal aynı anda verilebilir. 2 fonksiyon tuşundan daha fazlası aynı anda kumanda edilirse, o zaman sadece ilk olarak verilen her iki sinyal etkinleştirilir.

Terminal modeline göre terminal farklı sayıda fonksiyon tuşlarına sahiptir.

8.10.1 Fonksiyon tuşlarını tanımlayın

Fonksiyon tuşlarının tanımlanması 2 farklı metotla yapılmaktadır:

- Global
- Lokal

Global Tanımlama

- Global fonksiyon tuşları tüm uygulamada tanımlanır ve kullanılır ve tüm bloklar için geçerlidir.
- Ekranda gösterilen blok güncel fonksiyon tuşu için hiçbir lokal tanımlamaya sahip değilse, global bir tanımlama çalışma modunda daima mevcut olabilir.
- [Functions] / [Function keys] altında tanımlanırlar.

Lokal Tanımlama

- Lokal lokal fonksiyon tuşları bir blok için tanımlanır ve kullanılır.
- Lokal tanımlamalar global tanımlamalardan daha yüksek bir önceliğe sahiptir.
- Güncel bloğun blok başlığında [F-Keys] altında tanımlanırlar.



Fonksiyon	Açıklama														
IO	Fonksiyon tuşu vasıtasıyla etkinleştirilen sinyal. (Bunun üzerine çıkan alan mümkün olan indeks kayıtlarının ve sinyal formatlarının ifade edilmesi için kullanılır.)														
Event	IO olay fonksiyonuyla belirtilen sinyal üzerine tuş etkisini tespit edebilirsiniz. Olay altında aşağıdaki opsiyonlar mevcuttur: <table border="1"> <tr> <td>Volatile</td><td>Tuş aktif oldukça sinyal verilir.</td></tr> <tr> <td>Toggle</td><td>Tuş etkinleştirilirse, sinyal dönüşümlü olarak verilir veya sıfırlanır.</td></tr> <tr> <td>Set</td><td>Tuşa kumanda edildiğinde sinyal etkinleştirilir ve bu durumda kalır.</td></tr> <tr> <td>Reset</td><td>Tuşa kumanda edilirse ve tuş bu durumda kalırsa sinyal sıfırlanır.</td></tr> <tr> <td>Grouped</td><td>Güncel grup numarası ile bir fonksiyon tuşuna ait olan tüm sinyaller sıfırlanır. Grup numarası [Group no.] alanında belirtilir. Bir gruba en çok 8 fonksiyon aittir. Fonksiyon tuşu ile bağlanmış olan analog sinyale [Value] alanında belirtilen değer [Set analog] seçeneği üzerinden verilir.</td></tr> <tr> <td>Inc. analog</td><td>Fonksiyon tuşu ile bağlı olan analog sinyal, [Value] alanında belirtilen değere yükseltilir.</td></tr> <tr> <td>Dec. analog</td><td>Fonksiyon tuşu ile bağlı olan analog sinyal, [Value] alanında belirtilen değere azaltılır.</td></tr> </table>	Volatile	Tuş aktif oldukça sinyal verilir.	Toggle	Tuş etkinleştirilirse, sinyal dönüşümlü olarak verilir veya sıfırlanır.	Set	Tuşa kumanda edildiğinde sinyal etkinleştirilir ve bu durumda kalır.	Reset	Tuşa kumanda edilirse ve tuş bu durumda kalırsa sinyal sıfırlanır.	Grouped	Güncel grup numarası ile bir fonksiyon tuşuna ait olan tüm sinyaller sıfırlanır. Grup numarası [Group no.] alanında belirtilir. Bir gruba en çok 8 fonksiyon aittir. Fonksiyon tuşu ile bağlanmış olan analog sinyale [Value] alanında belirtilen değer [Set analog] seçeneği üzerinden verilir.	Inc. analog	Fonksiyon tuşu ile bağlı olan analog sinyal, [Value] alanında belirtilen değere yükseltilir.	Dec. analog	Fonksiyon tuşu ile bağlı olan analog sinyal, [Value] alanında belirtilen değere azaltılır.
Volatile	Tuş aktif oldukça sinyal verilir.														
Toggle	Tuş etkinleştirilirse, sinyal dönüşümlü olarak verilir veya sıfırlanır.														
Set	Tuşa kumanda edildiğinde sinyal etkinleştirilir ve bu durumda kalır.														
Reset	Tuşa kumanda edilirse ve tuş bu durumda kalırsa sinyal sıfırlanır.														
Grouped	Güncel grup numarası ile bir fonksiyon tuşuna ait olan tüm sinyaller sıfırlanır. Grup numarası [Group no.] alanında belirtilir. Bir gruba en çok 8 fonksiyon aittir. Fonksiyon tuşu ile bağlanmış olan analog sinyale [Value] alanında belirtilen değer [Set analog] seçeneği üzerinden verilir.														
Inc. analog	Fonksiyon tuşu ile bağlı olan analog sinyal, [Value] alanında belirtilen değere yükseltilir.														
Dec. analog	Fonksiyon tuşu ile bağlı olan analog sinyal, [Value] alanında belirtilen değere azaltılır.														
Set analog object to	İmleç yardımıyla seçilen hareket ettirilebilir analog nesneye girilen değeri atar.														
Increment analog object with or set digital object	Seçilen hareket ettirilebilir analog nesnenin değerini girilen değere yükseltir veya seçilen hareket ettirilebilir bir dijital nesneyi etkinleştirir.														
Decrement analog object with or reset digital object	Hareket ettirilebilir bir analog nesnenin değerini girilen değere azaltır veya seçilen hareket ettirilebilir bir dijital nesneyi sıfırlar.														
Set digital object momentarily	Tuşa basıldıkça seçilen dijital bir nesneyi etkinleştirilir.														
Jump to block	Belirtilen isim veya numaralı bloğa geçiş yapar.														
Security level	Fonksiyon tuşları için güvenlik seviyeleri tanımlamak mümkündür. Fonksiyon tuşunu kullanabilmek için, operatör bu veya başka bir güvenlik seviyesi için bir şifre yardımıyla oturum açmak zorundadır.														
Other functions	Fonksiyon tuşları veya dokunmatik tuşlar seçim listesindeki fonksiyonlar ile bağlanırlar. 228 sayfasındaki "Fonksiyon Tuşlarının ve Dokunmatik Tuşların Diğer Fonksiyonları" Ekstra Tablosuna bakın.														
Macro	Seçilen makro gerçekleştirilir. [Edit] düğmesiyle seçilen makronun ismi değiştirilebilir veya işaretlenen olay için makro olayı değiştirilebilir.														



Fonksiyon tuşlarının ve dokunmatik tuşların diğer fonksiyonları.

Fonksiyon	Açıklama
Load recipe	Terminal belleğinden reçetenin yüklenmesi
Save recipe	Reçetenin terminal belleğine kaydedilmesi
Delete recipe	Terminal belleğindeki reçetenin silin.
Append recipe	Sinyalleri ve değerlerini güncel bloktan mevcut bir reçeteye ekler. Bkz. Bölüm 8.3, "Reçete Yönetimi".
Login to specified security level	Oturum açma Bkz Bölüm 8.4, "Şifreler".
Logoff	Oturum kapama.
Change login password	Şifrenin değiştirilmesi.
Scroll up one page	Metin bloğundaki ve alarm listesindeki metin sayfalarının kaydırılması.
Scroll down one page	Metin bloğundaki ve alarm listesindeki metin sayfalarını kaydır
Zoom up text size	Alarm listesindeki metin büyüklüğüne yükselt.
Zoom down text size	Alarm listesindeki metin büyüklüğünü azaltma.
Save recipe on memory card	Reçetenin yedek – medya olarak tanımlanan bellek kartına kaydedilmesi.
Load recipe from memory card	Reçetenin yedek – medya olarak tanımlanan bellek kartına kaydedilmesi.
Erase recipe on memory card	Reçetenin yedek – medya olarak tanımlanan bellek kartından silinmesi.
Save project on memory card	Projenin yedek – medya olarak tanımlanan bellek kartına kaydedilmesi.
Load project from memory card	Projenin yedek – medya olarak tanımlanan bellek kartına yüklenmesi.
Erase project on memory card	Reçetenin yedek – medya olarak tanımlanan bellek kartından silinmesi.
Acknowledge alarm	Alarm listesindeki alarmı onayla.
Show alarm list	Alarm Listesini göster (Blok 990).
Jump to info block connected with the alarm	Alarm ile bağlanan bloğa geçiş yap. İşaretlenen alarm bayrağı veya alarm listesinde geçerlidir.
List alarm groups	Alarm listesindeki alarmın hangi alarm grubundan gösterilmesi gerektiğini tespit edin.
Return to previous block	Önceki bloğu gösterir. 9'a kadar geri geçiş seviyesi mümkündür. 0 bloğu österilirse bu fonksiyonla önceki bloğa hiçbir geçiş yapılamaz. Çalışma modunda oturum açma güncel güvenlik seviyesinden daha yüksek bir seviyede gerçekleştirilirse, bu fonksiyon ile hiçbir blok geçişi yapılamaz.
Jump to main block (block 0)	Başlangıç bloğunu gösterir, Blok numarası 0.
Show object info	Çalışma modunda metin bloğundaki analog nesneler için minimum ve maksimum değerleri gösterir.
Enter	Enter tuşunun basılmasına tekabül eder.
Show diagnostics page	Bilgi sayfasını gösterir.
Connect TCP/IP	Seri TCP/IP-bağlantısında bağlantıyı başlatır.
Disconnect TCP/IP connection	Seri TCP/IP-Bağlantısını ayırır.
Change recipe directory	Terminaldeki reçete listesini düzenle.
Create recipe directory	Terminalde reçete listesini oluştur.
Delete recipe directory	Terminalde reçete listesini sil.



8.10.2 Fonsiyon tuşları ile bloğa geçiş yap

Bu fonksiyon gösterge sinyali kullanılmadan fonksiyon tuşlarının yardımıyla bloklara geçiş yapılmasını sağlar. Seçim listesinde (lokal veya global) [Jump to block] tuşlarını tanımlarken seçim yapın.

Bir blok değişimi en hızlı şekilde fonksiyon tuşlarının yardımıyla yapılabilir. Ayrıca kontrol ünitesinde dijital hiçbir sinyal bulunmaz.

8.11 Eğilimler

Bu bölüm DOP11A-10 operatör paneli için geçerli değil.

8.11.1 Süreç eğilimi

DOP11A-10 ve DOP11A-20 modelleri için geçerli değil.

Bu fonksiyonda analog değerler kontrol ünitesi tarafından alınır ve işletme sırasında bir eğilim nesnesinde gösterilir. Anlatım eğriler ile yapılmaktadır. Alınan değerler terminalin proje belleğinde kaydedilir.

Bu sırada birbirinden bağımsız birçok eğilim eğrisi aynı blokta veya farklı bloklarda tanımlanabilirler. Sayı proje belleğinin büyüklüğü ve kapasitesi ile sınırlıdır.

Eğilim nesnesinde verilerin alınmaları arasındaki zaman alanı ayrıca değerlerin sayısı tanımlanır.

Reçete büyüklüğünün hesaplanması

Proje belleğindeki eğilim verisi büyüklüğünün hesaplanması için aşağıdaki formül kullanılır:

$$S = TOS + NC (28 + (645 \times ((NS / 100) + 1)))$$

TOS	Eğilim Nesnesi Büyüklüğü (Bir eğilim nesnesi için tüm parametreler değiştirilirse, değer TOG = 320 Bayt'a ulaşır.)
NC	Eğilim nesnesinde tanımlanan eğrilerin sayısı
NS	Sonraki yüzde birlik kısma kadar yuvarlatılan örneklerin sayısı
S	Bayt sayısı



RAM Belleği de bir nesnedeki eğilimlerin sayısını sınırlayabilir. Bu sınırlama projede kullanılan diğer nesnelere ve fonksiyonlara bağlıdır.

Çalışma modundaki ifade

Eğilim eğrileri çalışma modunda süreç verilerini gösterebilir. İstenen eğilim nesnesini seçin ve Enter tuşuna basın. Bunun üzerine bir iletişim kutusu gösterilir. İfade edilmesi istenen veriler için zaman alanını ve tarihi seçin. Aşağıdaki iletişim alanında "Süreç" gösterilir. Gerçek zaman göstergesine geri dönmek için, Enter tuşuna tekrar basın. Eğilim verileri dosyalara kaydedilir. Eğilim nesnesini tanımlarken isim girilir.



8.11.2 Gerçek zaman eğilimi

Sadece DOP11A-20 modeli için geçerli.

Gerçek zaman eğiliminde analog değerler kontrol ünitesi tarafından işletme sırasındaki bir eğilim nesnesinde gösterilir. Anlatım eğriler ile yapılmaktadır. Terminalin proje belleğinde hiçbir değer kaydedilmez. Hiçbir süreç verisi gösterilmez.

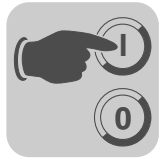
Bu sırada birbirinden bağımsız birçok eğilim eğrisi aynı blokta veya farklı bloklarda tanımlanabilirler. Her bir uygulama için en çok 10 dil kullanılabilir.

8.11.3 Eğilim nesnelerini tanımla

Eğilim nesneleri bir blok içinde başka dinamik nesneler gibi tam olarak tanımlanabilir. Nesne 6'ya kadar analog sinyal ile bağlanabilir (DOP11A-20 modelinde her bir proje için en çok 10 eğilim).

Diğer nesnelerin aksine eğilim nesne ismi 1-8 karakterleriyle belirtilmek zorundadır. İlk karakter ya bir büyük harf veya bir sayı olmak zorundadır. Eğilim ismi A – Z, 0 – 9 ve _ karakterlerini içerebilir. Aksi takdirde MS-DOS için dosya ismi dönüşümleri geçerlidir.

Eğilim nesnesi için aşağıdaki parametreler tanımlanabilir. Değişiklik sırasındaki eğilimlerin veya tüm örneklerin kaydedilip kaydedilmemesi gerektiğini [Setup] / [Terminal options] altında tespit edebilirsiniz.



**[General]
sekmesi**

Parametre	Açıklama
Name	Eğilim nesnesi için bir isim belirtin. Her nesneye anlaşılır bir isim verilmek zorundadır. Nesnenin ismi en çok 8 karakter olabilir. Parametre belirtilmek zorundadır. DOP11A-20 modeli için geçerli değil.
Sample interval	Verilerin alınması arasındaki zaman alanı. Minimum değer 1 s'dir.
Sample count	Kaydedilmesi istenen değerlerin sayısı. Maksimum değer sayısı 65534'dür. DOP11A-20 modeli için geçerli değil.
Sample full limit	Örnek için sinyalin tam olarak etkinleştirilmesi istendiği örnek sayısını belirtin. DOP11A-20 modeli için geçerli değil.
Sample full signal	Örnek sayısı örnek sınırı altında tam olarak elde edilmişse etkinleştirilmesi istenen bir dijital sinyal belirtin. DOP11A-20 modeli için geçerli değil.
Enable sampling signal	Etkinleştirildiğinde verilerin alınması ile başlayan dijital sinyal. Sinyal sıfırlanırsa, alma işlemi sonlanır. Parametre belirtilmek zorunda değildir. DOP11A-20 modeli için geçerli değil.
Delete trend data	Etkinleştirildiğinde işlemdeki tüm eğilim verilerini silen dijital sinyal. DOP11A-20 modeli için geçerli değil.
Y scale	Y-ölçeğinin silinip silinmemesi gerektiğini, solda, sağda veya her iki tarafta gösterilip gösterilmemesi gerektiğini tespit edin.
Minimum value	Y eksenindeki minimum değer belirtilen kayıt listesi tarafından çağrılır.
Maximum value	Belirtilen kontrol ünitesi kayıt listesi tarafından okunan Y eksenindeki maksimum değer.
Scale division	Y ekseninde hangi ölçeklendirme talimatının kullanılacağını belirtir.
Scale ticks	Gösterilen ölçeklendirme çizgileri arasındaki aralığı belirtir.
Border style	Nesnenin çerçeveli olup olmayacağını seçin.
Grid	Nesnedeki bir kılavuz çizgisinin gösterilip gösterilmemesi gerektiğini seçin.
Scale	Nesnedeki ölçek için bir renk tanımlayın.
Grid	Kılavuz çizgi için uygun bir renk seçin.
BG	Nesne için arka plan rengini tespit edin.



[Curves] sekmesi

Parametre	Açıklama
Analog signal	Nesnenin tespit ettiği ve onun için değerlerin ifade edilmesi gerektiği analog sinyaller. Sadece işaetlenen 16 bit'lik sayılar kullanılabilir.
Color	İlgili eğri için bir renk seçin.
Offset and gain	Kayıt değerinin ölçeklendirilmesi için kullanılır.



DOP11A-20 modelinde sadece 2 eğri kullanılabilir.
DOP11A-20 modeli sadece gerçek zaman eğilimi üzerinden mevcuttur.

[Dynamics] sekmesi

Bu Register kartı üzerindeki fonksiyonlar Bölüm 7.4 'de "Grafik Anlatım ve Kontrol", "Genel Parametreler" kısmında açıklanmaktadır.



Bir blok eğilim nesneleri ile kopyalanırsa, eğilim nesnesinin ismi değiştirilmelidir.
2 eğilim nesnesi aynı isme sahip olamaz.

8.11.4 Eğilim verilerinin aktarılması

DOP11A-20 modeli için geçerli değil.

Bilgisayara [DOP Tools] \ [DOP File Transfer] programı kurulduysa, istatistiki hesaplamalar için eğilim verileri, reçeteler ve alarm listeleri bilgisayardan ifade edilmek için veya bilgisayara kaydetmek için aktarılabilirler.

Aynı şekilde bilgisayar ve terminal arasında FTP aracılığı ile aşağıdaki verilerin aktarılması mümkündür:

- Eğilim verileri
- Reçeteler
- Alarm Listeleri
- HTML Dosyaları
- Termina-Appletler
- Bitmap-Grafikler

Bu amaçla bilgisayara bir FTP-Client kurulmak zorundadır. DOP Tools program grubu standart FTP-Client olarak işlem gören DOP FTP Transfer uygulamasını içermektedir.

Eğilim dosyaları istatistiksel hesaplamalar için direkt olarak açılabilirler, örneğin Excel'de.

**Eğilim dosyaları**

Eğilim dosyalarının isimleri her eğilim için eğilim nesnesinin tanımlanması sırasında belirtilir. Dosyaya SKV genişlemesi verilir.

Eğilim dosyası için satır formatı şöyledir:

DDDD;TTTT;AAAA;BBBB;CCCC;DDDD;EEEE;FFFF:

Format	Açıklama
DDDD	Setup altında belirtilen tarih formatı
TTTT	Setup altında belirtilen zaman formatı
AAAA	Eğilim eğrisi 1
BBBB	Eğilim eğrisi 2 (tanımlanırsa)
CCCC	Eğilim eğrisi 3 (tanımlanırsa)
DDDD	Eğilim eğrisi 4 (tanımlanırsa)
EEEE	Eğilim eğrisi 5 (tanımlanırsa)
FFFF	Eğilim eğrisi 6 (tanımlanırsa)

En eski değer ilk dosya satırında ve en yeni değer son dosya satırında gösterilir. SKV formatı direkt olarak Microsoft Excel 'e alınabilir. Excel'deki diyagram yardımcısı istatistiki diyagramların oluşturulması için kullanılır. Dosyaları değiştirmek ve ayrıca terminale göndermek mümkün değildir.

8.12 Makrolar

Bir makroda terminal içindeki çok sayıda olay tek bir komutta toplanabilir. Terminalde ekseriya benzer komut veya aynı ayarları çağırıyorsanız, bir makro oluşturmak suretiyle bu işlemleri otomatikleştirebilirsiniz. Bir makro lokal veya global fonksiyon ve dokunmatik tuşlar üzerinden verilir. [Macros] fonksiyonu [Functions] / [Macros] altında çağırılır.

8.12.1 Makroların eklenmesi

[Add macro] düğmesine bir fare tıklamasıyla seçim diyalog penceresi görünür.

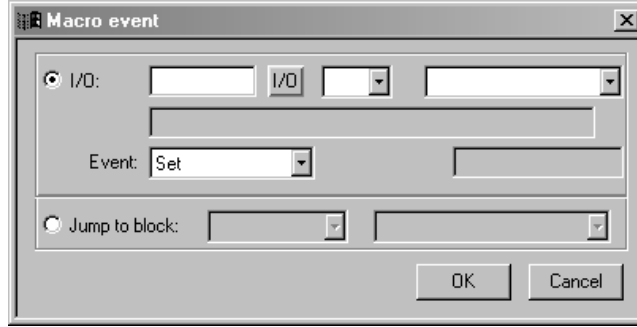
Burada makro için istenilen bir isim belirtin. İsim anlaşılır olmalıdır. [OK] üzerine tıklamak suretiyle makro listede belirtilen isim ile gösterilir.

Tanımlanabilir makroların sayısı sınırsızdır.



8.12.2 Olay eklenmesi / Olay ataçlanması

[Insert event/Add event] düğmesine fare ile tıklamak suretiyle aşağıdaki seçim diyalog penceresi görünür:



10789AEN

Her makro maksimum 8 farklı olay (satır) içerebilir.

Parametre	Açıklama
I/O	Burada makrodaki bir olay ile bağlanması istenilen sinyali tespit edersiniz. [Choose event] alanında makrodaki sinyal ile hangi olayın bağlanması gerektiğini seçersiniz. Ayrıca aşağıdaki olaylar arasında seçim yapabilirsiniz:
Set	Makro tuşuna kumanda edildiğinde dijital sinyal etkinleştirilir ve bu durumda kalır.
Grouped	Güncel grup numarası ile bir fonksiyon tuşuna ait olan tüm sinyaller sıfırlanır. Grup numarası [Group no.] alanında belirtilir. Bir gruba en çok 8 fonksiyon aittir.
Dec. analog	Tuşa basmak suretiyle makro etkinleştirildiğinde analog sinyal [value] alanında belirtilen değere azaltılır.
Reset	Makro tuşuna kumanda edildiğinde dijital sinyal devre dışı bırakılır ve bu durumda kalır.
Set analog	Tuşa basmak suretiyle makro etkinleştirildiğinde analog sinyale [value] alanında belirtilen değer verilir.
Toggle	Makro tuşuna kumanda edildiğinde dijital sinyal dönüşümlü olarak etkinleştirilir veya devre dışı bırakılır.
Inc. analog	Tuşa basmak suretiyle makro etkinleştirildiğinde analog sinyal [value] alanında belirtilen değere yükseltilir.
Jump to block	Eğer makro tuşuna kumanda edilirse, geçiş yapılması gereken bloğun numarasını veya ismini kaydedin. Bir blok geçişi makroyu sonlandıracağı için bir blok geçişi sadece bir makroda son olay olarak ortaya çıkabilir.



8.12.3 Edit

[Edit] düğmesiyle seçilen makronun ismi değiştirilebilir veya işaretlenen olay için makro olayı değiştirilebilir. Makroyu düzenlemek için aynı şekilde [Macro] veya [Macro event] üzerine çift tıklayın.

8.12.4 Makroların etkinleştirilmesi

Bir makro fonksiyon veya dokunmatik tuşlar üzerinden etkinleştirilir. Her tuş (global veya lokal) bir makro ile bağlanabilir. İlgili tuş için makro lokal ve global fonksiyon tuşları için ayrıca dokunmatik tuşlar için iletişim kutularında seçilir.



9 Ağ fonksiyonları ve haberleşme

9.1 İletişim

9.1.1 2 kontrol ünitesi ile haberleşme (çift sürücü)

Terminalde 2 farklı sürücü etkinleştirilebilir. Bu suretle terminal aynı anda 2 farklı kontrol ünitesiyle haberleşebilir.

Kontrol üniteleri seri terminal arabirimi ile veya ETHERNET-bağlantısı vasıtasıyla PFE11A ek donanım kartı ile bağlanabilir.

Kontrol ünitesindeki sinyal adreslemesi ilgili kontrol ünitesi için yaygın olarak kullanılan yöntemeye uygun olarak yapılmaktadır (bkz. Sürücü dokümanı).

- HMI-Builder'deki [File] / [Project settings] menü girişini çağırın.
- Sistem 1 veya Sistem 2'de [Change] üzerine tıklamak suretiyle kontrol ünitesini seçin. Sistem 1 için seçilen sürücü çift sürücü kullanımını desteklemez ise, Sistem 2 için hiçbir sürücü seçilemez.
- [OK] üzerine tıklayın.
- [Setup] / [Peripherals] menüsünü çağırın.
- İlgili kontrol ünitesinin bağlı olduğu bağlantı portalarına [Controller 1] ve [Controller 2]'yi seçin. Bunun yanında RS-232C, RS-422, RS-485 (DOP11A-30) arabirimleri ayrıca PFP11A ve PFE11A ek donanım kartları mevcuttur.

Kontrol ünitesi ve terminalin bağlantısı için ayrıntılı bilgileri ilgili sürücü dokümantasyonundan alabilirsiniz.

Adres ayarı

Kontrol ünitesindeki sinyal adreslemesi ilgili kontrol ünitesi için yaygın olarak kullanılan yöntemeye uygun olarak yapılmaktadır (bkz. Sürücü dokümanı). Oluşturulması gereken bir nesnenin hangi kontrol ünitesi ile bağlanması istendiği, HMI-Builder'daki araç kutusunda istenen kontrol ünitesi için düğmeye tıklamanız suretiyle tespit edilir ([1] veya [2]).

Kontrol ünitesi 1 bir projenin oluşturulmasında veya açılmasında daima standart ayar olarak geçerlidir.

[1] düğmesine tıklamak suretiyle oluşturulması gereken bir nesnenin sinyali kontrol ünitesi 1 ile bağlanır. [2] düğmesine tıklamak suretiyle oluşturulması gereken bir nesnenin sinyali kontrol ünitesi 2 ile bağlanır.

Aynı şekilde oluşturulması istenen bir nesnede [I/O] düğmesine tıklayabilirsiniz ve nesnenin hangi kontrol ünitesi ile bağlanması gerektiğini I/O gezgini vasıtasıyla seçebilirsiniz.

Eğer kontrol ünitesi 1 önceden ayarlanmışsa, kontrol ünitesi 2'ye bir sinyal adreslemek için, sinyale "@2" ilavesi koyulmalıdır (tersi olarak Kontrol ünitesi 2 önceden ayarlanmışsa kontrol ünitesi 1 için "@1" ilavesi geçerlidir).

Örnek

Kontrol ünitesi 1 önceden ayarlanmıştır. Kontrol ünitesi 2'deki D0 Register'ı bir kaydırıcı ile bağlanmalıdır. Bu amaçla kaydırıcı için iletişim kutusunda analog sinyalin altına "D0@2" kaydedin.



**I/O cross
reference**

Anlaşılır I/O göstergesi için [I/O cross reference] fonksiyonu hem kontrol ünitesi 1 için hem de kontrol ünitesi 2 için kullanılabilir. Karşılıklı başvuru önceden ayarlanmış kontrol ünitesini gösterir.

İsim listesi

İlgili tüm fonksiyonlarla birlikte isim listesi kontrol ünitesi 1 için ve kontrol ünitesi 2 için desteklenir.



Bir kontrol ünitesi ile iletişim kesilirse, terminal diğer kontrol ünitesi ile iletişime devam eder. Terminal 10 saniye boyunca, kesilen kontrol ünitesi bağlantısını tekrar kurmaya çalışır. Bu bağlı olan sistem ile iletişimi olumsuz olarak etkiler. Aralık bir komut ile değiştirilebilir. Bölüm 7.3'deki "Komutlar" kısmına bakın.

9.1.2 Kontrol ünitesi – Veri alışverişi

Bir terminale 2 kontrol ünitesi bağlandığında (terminalde çift sürücü) kontrol üniteleri arasındaki veri alışverişi (analog ve dijital sinyaller) gerçekleşebilir. Bir BDTP-Ağında ayrı terminaller üzerinden 2 kontrol ünitesini de bağlayabilirsiniz.

Sinyal tipi her iki kontrol ünitesinde aynı olmak zorunda değildir. Veri alışverişi kontrol ünitesi 1 ile kontrol ünitesi 2 arasındaki sanal bir veri kanalı üzerinden yapılmaktadır. 8 farklı veri kanalı tanımlanabilir. Veri alışverişi belirli zaman aralıklarında veya olaya dayalı olarak kontrol edilebilir. Veri alışverişi için koşullar ayrıca her veri kanalı için sinyal aralıklarını [Functions] / [Data exchange] altında tespit edersiniz.

Parametre	Açıklama
Range	Start I/O 1 Kontrol ünitesi 1 için veri kanalı satart adresi (daha sonra gelen alan olası indeks kayıtları ve sinyal biçimleri için kullanılır).
	Start I/O 2 Kontrol ünitesi 2 için veri kanalı satart adresi (daha sonra gelen alan olası indeks kayıtları ve sinyal biçimleri için kullanılır).
Mode	Veri kanalı sinyallerinde analog veya dijital sinyallerin söz konusu olup olmayacağını belirtin.
Size	Veri kanalında taşınması gereken sinyallerin sayısını belirtin (Başlangıç adresi + aşağıdaki). Bir veri kanalı için maksimum sinyal sayısı 255 dir.
Flow 1 → 2	Trigger signal Kontrol ünitesi 1 den kontrol ünitesi 2 ye kadar veri kanalı için veri alışverişini kontrol eden dijital tetikleme sinyali. Sinyal durumu aşağıdaki anlamı taşımaktadır:
	0 Aktif değil
	1 Transfer Terminal aktarım gerçekleştikten sonra sinyali devre dışı bırakır.
Interval	Veri kanalındaki çevrimsel aktarımlar arasında alan zamanı saniye olarak belirtir. Çevrimsel hiçbir aktarım kullanılmıyorsa, aralık parametresi sıfır yapılabilir. Sıfır üzerindeki bir değerde (1) parametre tetikleme sinyalinden daha yüksek bir önceliğe sahip olur. Muhtemel bir tetikleme sinyali bu durumda hiçbir aktarım yaptıramaz. Maksimum saniye sayısı 65535'dir.



Parametre	Açıklama
Flow 2 → 1	Trigger signal
	Kontrol ünitesi 2 den kontrol ünitesi 1 ye kadar veri kanalı için veri alışverişini kontrol eden dijital tetikleme sinyali. Sinyal durumu aşağıdaki anlamı taşımaktadır:
	0 Aktif değil
	1 Transfer Terminal aktarım gerçekleştikten sonra sinyali devre dışı bırakır.
	Interval
	Veri kanalındaki çevrimsel aktarımlar arasında alan zamanı saniye olarak belirtir. Çevrimsel hiçbir aktarım kullanılmıyorsa, aralık parametresi sıfır yapılabilir. Sıfır üzerindeki bir değerde (1) parametre Trigg Sinyalinden daha yüksek bir önceliğe sahip olur. Muhtemel bir tetikleme sinyali bu durumda hiçbir aktarım yaptıramaz. Maksimum saniye sayısı 65535'dir.

Bir veri kanalı için ayarlamalar tanımladıysanız, [Add] üzerine tıklayın.



[Data exchange] fonksiyonu diğer tüm terminal fonksiyonları gibi aynı önceliğe sahiptir. Örnek: Terminal atlanmışsa (diğer fonksiyonların gerçekleştirilmesi suretiyle) ve bir veri alışverişi gerekiyorsa, kontrol üniteleri arasındaki veri alışverişi için aktarım süresi yükselir.

9.1.3 Saydamlık modu

Saydamlık modunda kontrol ünitesine bağlanmamış terminaldeki bir haberleşme portu (Programlama / Yazıcı Portu) diğer paralel birimlerin kontrol ünitesine bağlanması amacıyla kullanılabilir. Bu birimler terminaller, kontrol ünitesi için programlama araçlarına sahip bir bilgisayar veya üst seviyede bir operatör sistemi olabilir.

Saydamlık modunun bağlı olan kontrol ünitesi ile çalışıp çalışmayacağı hakkında bilgileri ilgili sürücü el kitabından alabilirsiniz.

Bilgisayarlar veya diğer bilgisayar sistemlerinin bağlanması

Bir programlama aracına veya başka bir bilgisayar sistemine sahip bilgisayarlar terminalin bir haberleşme portu ile (bu durumda programlama / Yazıcı portu) direkt olarak bağlanır.



Terminal ve bilgisayaradaki ayarlamalar

Saydamlık modunda çalışabilmesi için, bilgisayar ve terminal için aşağıdaki ayarlamalar yapılmalıdır.

HMI-Builder içindeki terminal projesinde haberleşme ayarları [Setup] / [Peripherals] altında yapılır.

- [Transparent mode] birimini istenen haberleşme portuna sürükleyin (ayrıca bilgisayarın terminal ile bağlandığı porta da).
- Saydamlık modunu yapılandırmak için birim üzerinde sağa tıklayın (bu mod sürücü tarafından destekleniyorsa, bkz. Sürücü dokümantasyonu).

Bilgisayarın bağlandığı port için ayarlamalar bilgisayar programındaki ayarlarla uygun olmak zorundadır (Kontrol ünitesi için programlama yazılımı).

Parametre	Açıklama
IP-Settings	Sadece Saydamlık / Geçiş-Modunda ETHERNET vasıtasıyla haberleşme için kullanılır. Bunun için saydamlık modu birimi bir TCP/IP bağlantısıyla bağlanmak zorundadır. Port numarası 6004 normal tarzda değiştirilmemelidir. Burada istenen protokol seçilir: UDP veya TCP.
Kontrol Ünitesi Sistemleri	Sadece Saydamlık / Geçiş-Modunda ETHERNET vasıtasıyla haberleşme için kullanılır. Bunun için saydamlık modu birimi bir TCP/IP bağlantısıyla bağlanmak zorundadır. Saydamlık / Geçiş modunun kontrol ünitesi 1 veya 2 ile bağlanıp bağlanmaması gerektiğini tespit edin.
Mode	Haberleşme tipi olarak saydamlık veya geçiş modunu seçin. Zaman Aşımı – hiçbir geçiş haberleşmesi yapılmamışsa, terminalin geçiş modundan tekrar çalışma moduna geçtiği bir zaman aralığını saniye olarak belirtin.

Saydamlık modunda 2 terminalin bağlantısı

Birçok terminal saydamlık modunda aynı kontrol ünitesi ile bağlanabilir. Aşağıda 2 terminalin bağlantısı açıklanmaktadır. Birçok terminal aynı tarzda birlikte bağlanabilir.



SEW iletişim sürücüleri saydamlık modunu desteklemezler.

Kablo bağlantıları

2 terminalin bir kontrol ünitesi ile bağlanması durumunda ilk terminal montaj el kitabındaki açıklamaya uygun olarak bağlanır. Her iki terminal bir kablo ile birlikte bağlanır. Kablo, ilk terminalin boş portlarını ikinci terminalin uygun portu ile bağlamak zorundadır. RS-232-Portu vasıtasıyla bir haberleşme sırasında mesafe 15 m'den daha fazla olursa, bir sinyal amplifikatörü gereklidir.

İlk terminalin hazırlanması

HMI-Builder'da haberleşme ayarları [Setup] / [Peripherals] altında yapılır. Kontrol ünitesi ile bağlı olan port için ayarları normal tarzda yapılır. İkinci terminal ile bağlı olan port için ayarlar serbestçe seçilebilir.



İkinci terminalin hazırlanması

HMI-Builder'da haberleşme ayarları [Setup] / [Peripherals] altında yapılır. Kontrol ünitesi, ikinci terminalin ilk terminal ile bağlantısı için ön görülmüş olan porta bağlanmalıdır. Bu porttaki ayarlar ikinci terminalin bağlandığı ilk terminale ait olan porttaki ayarlarla uygundur.

Baud hızı

Baud hızı 600 ile 57600 Baud arasındadır. Mümkün olan en iyi verimi elde etmek amacıyla terminaller arasındaki en yüksek baud hızını kullanmak önerilmektedir. Bağlanan terminallerin sayısının artmasıyla haberleşme hızı azalır (Aşağıdaki tabloya bakın).

Kontrol Ünitesine Erişim Zamanının Sayısı

Terminaller	Terminal 1	Terminal 2	Terminal 3	Terminal 4
1	100 %	–	–	–
2	50 %	50 %	–	–
3	50 %	25 %	25 %	–
4	50 %	25 %	12,5 %	12,5 %

Saydamlık modunda 3 terminalin bağlantısı

Bir kablo üzerinden üçüncü bir terminal ağdaki 2 terminaliyle bağlanabilir. Ayarlama ikinci terminaldeki gibi yapılmalıdır.

9.1.4 Geçiş modu

[Pass-through mode] fonksiyonu, bağlı olan kontrol ünitesi için bilgisayar programlama yazılımı ile (burada MOVITOOLS®) bizzat kontrol ünitesi arasındaki (MOVIDRIVE® veya MOVITRAC® 07) bir haberleşmenin operatör paneli vasıtasıyla yapılabilecek şekilde ayarlanabilmesini sağlar.

Fonksiyon saydamlık modu fonksiyonu için analogdur ve bu fonksiyon gibi sadece bir kontrol ünitesini destekler. Bu durumda saydamlık veya geçiş modu sadece terminalin bir haberleşme portunda gerçekleştirilebilir.

Geçiş modu etkinleştirilmişse ve bilgisayar kontrol ünitesi ile terminal vasıtasıyla haberleşiyorsa, terminal ve bağlı olan kontrol ünitesi arasındaki haberleşme kesilir. Bu durum geçiş ve saydamlık modu arasındaki farkı ifade etmektedir. Geçiş modunda bir haberleşmenin yapıldığı bir terminal operatör için kilitletlenir ve sadece geçiş modunda bir işaret ile boş bir ekranı gösterir.

Bağlı olan kontrol ünitelerinin biri için geçiş modu [DOP Tools] / [Modem Connect] programı üzerinden etkinleştirilir veya devre dışı bırakılır. Bu mod [DOP Tools] program grubunda sembol olarak bulunur.



MOVIDRIVE® ve MOVITRAC® 07 cihazları için MOVILINK® sürücüsü sadece geçiş modunu destekler, bununla birlikte saydamlık modunu desteklemez.



**Terminal ve
bilgisayardaki
ayarlamalar**

Geçiş modunda çalışabilmesi için, bilgisayar ve terminal için aşağıdaki ayarlamalar yapılmalıdır:

HMI-Builder içindeki terminal projesinde haberleşme ayarları [Setup] / [Peripherals] altında yapılır. [Transparent mode] birimini istenen haberleşme portuna sürükleyin (ayrıca bilgisayarın terminal ile bağlandığı porta da).

Geçiş modunu yapılandırmak için birim üzerinde sağa tıklayın. Bilgisayarın bağlandığı port için ayarlamalar bilgisayar programındaki ayarlarla uygun olmak zorundadır (Konyrol ünitesi için programlama yazılımı).

Parametre	Açıklama
IP settings	Sadece Saydamlık / Geçiş-Modunda ETHERNET vasıtasıyla haberleşme için kullanılır. Bunun için saydamlık modu birimi bir TCP/IP bağlantısıyla bağlanmak zorundadır. Port numarası 6004 normal tarzda değiştirilmemelidir. Burada istenen protokol seçilir: UDP veya TCP.
Controller systems	Sadece Saydamlık / Geçiş-Modunda ETHERNET vasıtasıyla haberleşme için kullanılır. Bunun için saydamlık modu birimi bir TCP/IP bağlantısıyla bağlanmak zorundadır. Saydamlık / Geçiş modunun kontrol ünitesi 1 veya 2 ile bağlanıp bağlanmaması gerektiğini tespit edin.
Mode	Haberleşme tipi olarak saydamlık veya geçiş modunu seçin. Geçiş modu için ayrıntılı bilgileri aynı bölümden alabilirsiniz. Zaman Aşımı – hiçbir geçiş haberleşmesi yapılmamışsa, terminalin geçiş modundan tekrar çalışma moduna geçtiği bir zaman aralığını saniye olarak belirtin.

Geçiş modu hem seri haberleşmede hem de ETHERNET vasıtasıyla bir bağlantıda kullanılabilir.



9.1.5 Haberleşme arabirimi olarak terminalin kullanılması (Protokol Yok Modu)

Protokol Yok Modu kontrol ünitesine farklı kontrol ünitelerinin bağlanması amacıyla veya harici aygıtların (örneğin Barkod okuyucular veya tartma tertibatları) bağlantısı için kullanılır. Kontrol ünitesi haberleşme portuna veri aktarımını kontrol eder. Haberleşme portuna gelen veriler Register'larda saklanır. Haberleşme aşağıdaki kontrol bloğuna uyan veri kayıt alanının aktarılmasıyla yapılır.

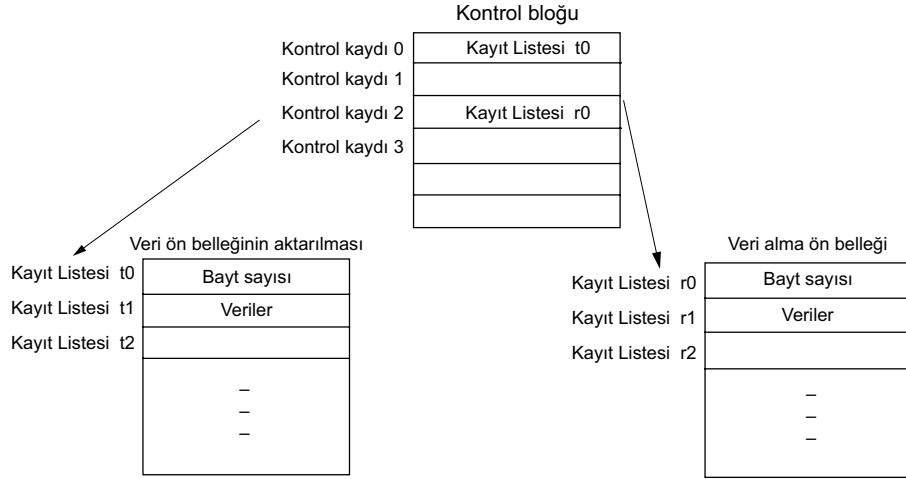
[Setup] / [Peripherals] altında [No protocol mode] üzerine sağ fare tuşu ile tıklayın.

Kayıt Listesi	Açıklama
Ctrl. reg. 0	Veri aktarım ön belleği için başlangıç kaydı - Ön bellekteki ilk kayıta aktarılması istenilen toplam Bayt sayısı mevcuttur. - Aktarım verileri aşağıdaki Register'da bulunmaktadır. - Maksimum ön bellek büyüklüğü 127 Register = 254 Bayttır.
Ctrl. reg. 1	Aktarım için komut kaydı - Bir aktarım talep edilirse, kontrol ünitesi tarafından 1 konulur. - Aktarım gerçekleştirilirse, Terminal tarafından 0 konulur.
Ctrl. reg. 2	Veri alma ön belleği için Startregister - Ön bellek alanındaki ilk Register alınan toplam Baytı içerir. - Aşağıdaki kayıt alınan verileri içerir. Maksimum ön bellek büyüklüğü 127 Register = 254 Bayttır.
Ctrl. reg. 3	Alma için komut kaydı - Alma hazırlığı varsa, kontrol ünitesi tarafından 0 konulur. - Haber mevcutsa, Terminal tarafından 1 konulur. - Hatalı haberde (örneğin çok kısa) 1 (FFFF) konulur. - Port ön belleğinin silinmesi istenirse, kontrol ünitesi tarafından 2 konulur. - Port ön belleği silinmişse, kontrol ünitesi tarafından 3 konulur. Port ön belleği başlatma sırasında ve saydamlık modu ile Protokol Yok Modu arasındaki aktarımda otomatik olarak silinir. Kayıt 3 değerine ulaşır.
Ctrl. reg. 4	Alınan haberdeki son kod (1 veya 2 Bayt).
Ctrl. reg. 5	Alınan haberin uzunluğu. 0 ise son kod kullanılır.



[Setup] / [Peripherals] altında birimi istenen haberleşme portu üzerine çekin. Aktarım alanında ilk kontrol kaydı olarak gösterilmesi istenen kayıt listesini tanımlamak için sağ fare tuşu ile tıklayın. Bu kayıt ve aşağıdaki 5 kayıt kontrol kaydı olarak kullanılır.

Kontrol ünitesi çalışma modunda Protokol Yok modu ile Saydamlık modu / Yazıcı modu arasında geçiş yapabilir. Değiştirmek için *No protocol signal* parametresi altındaki iletişim kutusunda dijital bir sinyal belirtin.



54250ATR

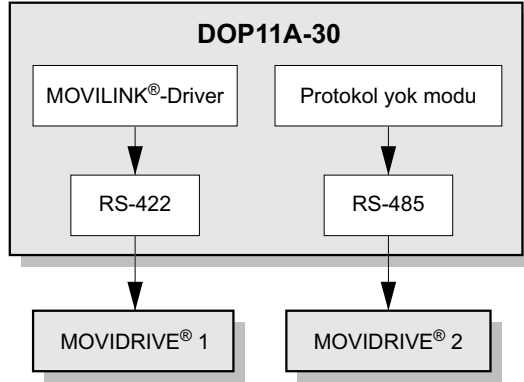


Protokol yok modunun kullanılması için örnek

Aşağıdaki örnek MOVILINK® oku komutu ile Protokol Yok modunun kullanımını açıklamaktadır.

DOP11A-30'a RS-422 ve RS-485'e birer MOVIDRIVE® bağlanır. RS-485 arabirimindeki MOVIDRIVE® normalde olduğu gibi MOVILINK®-Driver üzerinden kontrol edilir.

RS-422 arabirimindeki MOVIDRIVE® için örneğin bir barkod tarayıcı simile edilecek. RS-485 adresi 2. Burada terminal MOVIDRIVE® için master görevini yapar.

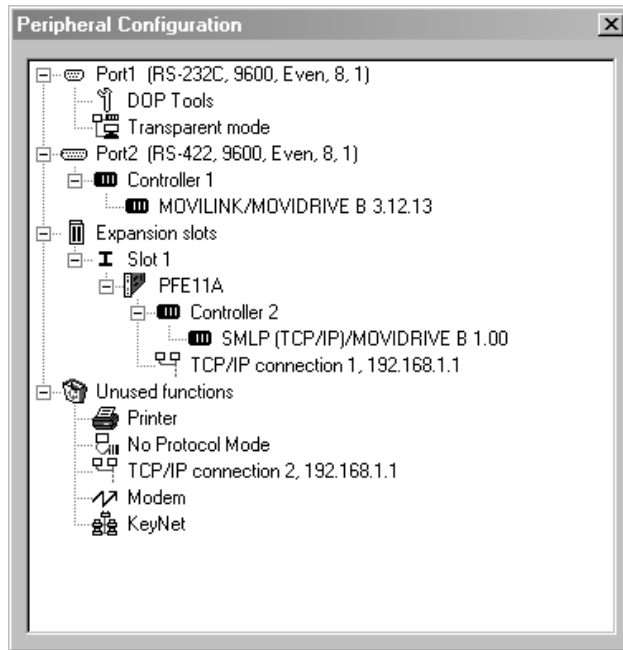


57929ATR

Burada aşağıdaki ayarları yapın:

1. [Setup] / [Peripherals] altında [Not Protocol mode] ünitesini istenen haberleşme portu üzerine sürükleyin.

Örnek



11255AEN



2. Birinci kumanda kaydını tanımlamak için [Not protocol mode] / [Properties] üzerine sağ tıklayın.

Örnek

- Protokol yok kontrol kaydı:H50(Controller 1)
- Protokol yok sinyali:H56.0(Controller 1)

Şimdi RS-485 adresi 2'den İndeks 8489 okunması isteniyor. Buradaki mesajın onaltılık yazılışı:

02 02 86 31 00 21 29 00 00 00 00 BF

Kontrol grubu H50 ile H55 arasında olarak tanımlanır (y.b).

H56.0 biti ile Protokol moduna geçilir (y.b).

Veri aktarım tampon değeri H60 ile H66 arasında olsun.

Veri alım tampon değeri H80 ile H86 arasında olsun.

Bunun için aşağıdaki HEX ayarları gereklidir:

H50: 00 3C

H51: 00 00

H52: 00 50

H53: 00 00

H54: 00 00

H55: 00 0C

H60: 00 0C

H61: 02 02

H62: 86 31

H63: 00 21

H64: 29 00

H65: 00 00

H66: 00 BF

Şimdi H56.0 = 1 olarak girin, böylece protokol yok modu etkinleştirilir.

H51 = 00 01 ile şimdi H60'dan itibaren tanımlanan mesajlar gönderilir.

H53 terminal tarafından 3'e ayarlanır. Sıfırlandığında "0" gönderilen mesaj parite kontrolü için önce H80'den itibaren yazılır. Bunun üzerine H53 terminal tarafından otomatik olarak 1'e getirilir.

Yeniden H53 = 00 00 yapıldığında, alınan yanıt H80'den itibaren kaydedilir. Onaylamak için H53 tekrar 1 yapılır.



Yanıt aşağıdakine benzer olmalıdır:

H80: 00 0C

H81: 1D 02

H82: 86 31

H83: 00 21

H84: 29 00

H85: 02 49

H86: F0 1B = 1D 02 86 31 00 21 29 00 02 49 F0 1B

Bu işlem İndeks 8489'u bir defa okumak için yapıldı. H51 = 00 01 ayarlanarak yeniden başlatılabilir.

Modemin bağlanması

Bir bilgisayar ile bağlantı kurmak için bir modem kullanılır. [Setup] / [Peripherals] altında bağlantı ayarları yapılır. [Modem] girişini işaretlemek ve sağ fare tuşuna kumanda etmek suretiyle iletişim kutusunu çağırın.

Haberleşme bir kontrol bloğundaki 3 kontrol kaydı yardımıyla oluşturulmaktadır. Kontrol bloğundaki ilk kayıt iletişim kutusundaki kontrol bloğu kaydında tanımlanır. Kontrol kaydı için fonksiyon aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Kayıt Listesi	Açıklama
Ctrl. reg. 0	Kontrol ünitesi bağlantısının ve haberleşmenin nasıl kurulacağını açıklayan komutu içerir.
0	Komutun beklenmesi
1 ... 10	[Phone no.] alanında girilen telefon numarası yardımıyla bağlantının kurulması. En çok 40 karakter.
11	Kontrol ünitesinde kaydedilen bir telefon numarası ile bağlantı kurulması. Bu telefon numarası üçüncü kontrol kaydında ve aşağıdaki kayıta başlayan ASCII karakter sırası olarak kaydedilir. Karakter sırası en çok 40 karakter içerebilir, yani 20 kayıt. Tüm Register'lar kullanılmamalıdır. Okunması istenilen son kayıt 0 ASCII-kodunu içermek zorundadır.
101 ... 110	Bir başlangıç karakter sırası modeme aktarılır. [Phone no.] (1 ... 10) alanında Hayes-modem komutunu kaydedin. [Phone no.] vb alanında 101 komutu karakter sırasını gönderir.
111	Kontrol ünitesinde kaydedilen bir başlangıç karakter sırası modeme gönderilir. Üçüncü kontrol kaydında başlayan Hayes modem komutunu kaydedin. Diğer ayrıntılar için komut 11'e bakın.
255	Sonlandırma komutu



Kayıt Listesi	Açıklama																								
Ctrl. reg. 1	Diğer kontrol kaydı durum kaydı olarak kullanılır. Kayıt modem komutlarının sonucunu içermektedir. Durum aşağıdakileri içerebilmektedir: Durum kodları <table> <tr> <td>0</td><td>Komut doğru olarak tamamlandı</td></tr> <tr> <td>1</td><td>Bağlantı kurma</td></tr> <tr> <td>2</td><td>Modem bağlantı kurdu</td></tr> <tr> <td>3</td><td>Modem bir zil sinyali aldı</td></tr> </table> Hata kodları <table> <tr> <td>101</td><td>Bağlantı kurulamıyor</td></tr> <tr> <td>102</td><td>Modem kaybolan taşıyıcı dalgayı tanımlıyor</td></tr> <tr> <td>103</td><td>Modemden bilinmeyen hata</td></tr> <tr> <td>104</td><td>Modem hiçbir zil sesi almıyor</td></tr> <tr> <td>105</td><td>Bağlantı kurmakla meşgul</td></tr> <tr> <td>106</td><td>Bağlantı kurulurken hiçbir yanıt yok</td></tr> <tr> <td>107</td><td>Modemden hiçbir yanıt yok</td></tr> <tr> <td>255</td><td>Bilinmeyen hata / Durum</td></tr> </table>	0	Komut doğru olarak tamamlandı	1	Bağlantı kurma	2	Modem bağlantı kurdu	3	Modem bir zil sinyali aldı	101	Bağlantı kurulamıyor	102	Modem kaybolan taşıyıcı dalgayı tanımlıyor	103	Modemden bilinmeyen hata	104	Modem hiçbir zil sesi almıyor	105	Bağlantı kurmakla meşgul	106	Bağlantı kurulurken hiçbir yanıt yok	107	Modemden hiçbir yanıt yok	255	Bilinmeyen hata / Durum
0	Komut doğru olarak tamamlandı																								
1	Bağlantı kurma																								
2	Modem bağlantı kurdu																								
3	Modem bir zil sinyali aldı																								
101	Bağlantı kurulamıyor																								
102	Modem kaybolan taşıyıcı dalgayı tanımlıyor																								
103	Modemden bilinmeyen hata																								
104	Modem hiçbir zil sesi almıyor																								
105	Bağlantı kurmakla meşgul																								
106	Bağlantı kurulurken hiçbir yanıt yok																								
107	Modemden hiçbir yanıt yok																								
255	Bilinmeyen hata / Durum																								
Ctrl. reg. 2	Terminal, kontrol ünitesinde kaydedilen bir telefon numarası ile bağlantı kurabilir. Bu telefon numarası üçüncü kontrol kaydında ve aşağıdaki kayıta başlayan ASCII karakter sırası olarak kaydedilir. Karakter sırası en çok 40 karakter içerebilir, yani 20 kayıt. Tüm Register'lar kullanılmamalıdır. Okunması istenilen son kayıt 0 ASCII-kodunu içermek zorundadır.																								

Init

Modem setup string

Zaman Aşımı (ms)

Etkin olmama nedeninden dolayı hattın kesilmesinden önceki saniyelerin sayısı. Önceden tanımlı değer 30 saniyedir. 5 ile 600 saniye arasında bir zaman belirtin.

Dial method

Darbeli veya Tonlu seçim.

Phone no. 1-10

Bağlantı kurulması için tam telefon numarası.



9.2 Ağ iletişimi

Sadece DOP11A-10 için geçerli değil.

Ağ iletişimi TCP/IP ile yapılmaktadır (Transmission Control Protocol / Internet Protocol). TCP/IP, diğer sistemlerle ve birimlerle haberleşme sağlayan standart bir protokoldür.

Operatör panelleri ağ içinde farklı tarzda bağlanabilir: ETHERNET vasıtasıyla veya seri olarak. ETHERNET vasıtasıyla bir bağlantı kurulursa tüm terminallerde PFE11A ek donanım kartı mevcut olmalıdır.

Terminal ağında bir İstemci / Sunucu ağı söz konusu olmaktadır. Sadece istemci'ler ağ içinde verilere ulaşabilir. Sunucular sadece istemciler için verileri hazır bulundurur. Verilerin mevcut olması için ve diğer terminellerden verilere ulaşabilmek için bir terminal aynı anda hem istemci hem de sunucu olabilir. 20 farklı istemciye kadar veriler aynı sunucudan çağrılabilir. Bir İstemci 16'ya kadar farklı sunucudaki verilere ulaşabilir.

Tüm terminaller bir IP adresine sahip olmak zorundadır. Dahili ağlar için 192.168.0.0 ile 192.168.254.254 arasındaki alanda bulunan IP adresleri önerilir.

Terminalde çalışırken standart İnternet araçları kullanılabilir, örneğin Web gezgini, Posta Sunucusu ve FTP İstemcisi gibi. Bilgisayarda terminal tarafından çağrılabilen bir Web sitesi oluşturulabilir. Bu Web sitesi kontrol ünitesinin veya terminalin gerçek zaman verilerini içerebilir. Bunun üzerine İnternet ve Web Gezgini vasıtasıyla diziler ile değerler değiştirilebilir, sinyaller ayarlanabilir, alarmlara kumanda edilebilir vb.

Ayrıca terminal, alarmlar ve durum raporları gibi belirli olaylarda e-postalar gönderebilir.

9.2.1 ETHERNET vasıtasıyla ağ iletişimi

Terminalleri ETHERNET vasıtasıyla bir TCP/IP-Ağına bağlayabilmek için, bu terminaller PFE11A ek donanım kartı ile teçhiz edilmelidir.

Bağlantı yapılması

HMI-Builder'de [Setup] / [Peripherals] menü girişini çağırın. Seçilen ek donanım kartlarının yuvasını işaretleyin ve sağa tıklayın. Ağ kartını seçin. [TCP/IP connection] işaretleyin ve sol fare tuşuna basılı tutun. Buna ilave olarak seçilen ek donanım kartına fareyi çekin ve fare tuşunu bırakın.

Ayarlar

TCP/IP Ağının ayarlarını yapmak için [TCP/IP-Connection 1] işaretleyin ve sağa tıklayın.

Connection name

Bağlantı için istediğiniz bir ismi kaydedin. Parametre belirtilmek zorunda değildir.



Host configuration

Manüel'in seçilmesiyle iletişim kutusunda yapılan TCP/IP-parametre ayarları kullanılır. Diğer tüm seçeneklerde bir veya daha fazla sayıda TCP/IP parametresi bir ağ sunucusundan verilir.

IP-Adresi ve alt ağ maskesi

Düğüm (Terminal) için ağ tanımlamasını belirtin. Ağ bağlantısı ETHERNET-Standardına göre yapılır. Sadece terminalden oluşan lokal bir ağ için, 192.168.0.0 ve 192.168.254.254 arasındaki alanda kalan IP adresleri önerilir.

Gateway

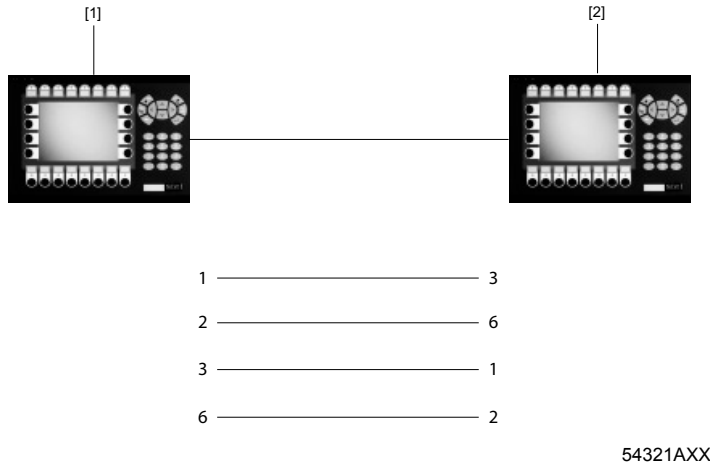
İnternette diğer ağları tanımlayabilen lokal ağdaki ağ birimini belirtin.

Primer-DNS ve Sekonder-DNS

DNS-Veri bankasının bir bölümü için bilgiler içeren sunucuyu veya sunucuları belirtin. Tüm ayarların tespit edilmesinden sonra [OK] üzerine tıklayın.

ETHERNET bağlantıları

Aşağıdaki bölümde ETHERNET-Bağlantıları için 3 örnek yapılmaktadır.



[1] Düğüm 1

[2] Düğüm 2

Çift bükülmüş kablo ile (TP) 2 operatör terminali arasında bağlantı

Kablo RJ45 bağlantıları ile donatılmıştır. Kablo olması durumunda, (çaprazlama) çift bükülmüş, ekranlanmış veya ekranlanmamış bir CAT5 kablosu söz konusu olmaktadır.



Haberleşme doğru olarak yapılmıyorsa ve IFC ETP-Kartında "Link" yazılı LED yanmıyorsa, muhtemelen 3 ve 6 bağlantıları değiştirilmiştir.



Düğümlerdeki TCP/IP-Ayarları

Düğüm 1

TCP/IP-Network Connection*

Connection name: Terminal 1

Host configuration: Manual

TCP / IP Settings

IP Address: 192.168.1.1

Subnet mask: 255.255.255.0

Gateway: 0.0.0.0

Primary DNS: 0.0.0.0

Secondary DNS: 0.0.0.0

OK Cancel

[Setup] / [Network] / [TCP] / [IP-Connections]

Düğüm 2

TCP/IP-Network Connection*

Connection name: Terminal 2

Host configuration: Manual

TCP / IP Settings

IP Address: 192.168.1.2

Subnet mask: 255.255.255.0

Gateway: 0.0.0.0

Primary DNS: 0.0.0.0

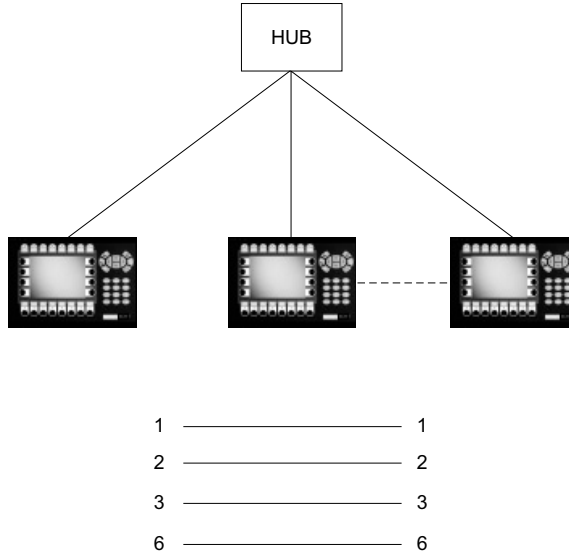
Secondary DNS: 0.0.0.0

OK Cancel

[Setup] / [Network] / [TCP] / [IP-Connections]

54327ATR

Çift bükülmüş kablo ile (TP) 2 den çok operatör terminali arasında bağlantı



54413AXX

Operatör paneli ile Hub arasındaki maksimum uzunluk 100 m dir. Her bir Hub için maksimum katılımcı sayısı Hub'daki bağlantıların sayısına göre değişmektedir. Kablo RJ45 bağlantıları ile donatılmıştır. Kablo olması durumunda, çift bükülmüş, ekranlanmış veya ekranlanmamış bir CAT5 kablosu söz konusu olmaktadır.



9.2.2 Seri ağ iletişimi

Bağlantı yapılması

[Setup] / [Peripherals] menü girişini çağırın. [Peripheral configuration] iletişim kutusunda bir TCP/IP-bağlantısı işaretleyin ve sol fare tuşuna basılı turun. Buna ilave olarak seçilen fareyi [RS-232C] veya [RS-422] girişine çekin ve fare tuşunu bırakın. TCP/IP-Bağlantısı 2 mevcut olmadan önce TCP/IP-Bağlantısı 1 kullanılmalıdır.



TCP/IP-Bağlantısı için porttaki parite ayarı "None" olmalıdır.

Ayarlar

TCP/IP Ağının ayarlarını yapmak için [TCP/IP-Connection 1] işaretleyin ve sağa tıklayın.

Connection name

Bağlantı için istediğiniz bir ismi kaydedin. Parametre belirtilmek zorunda değildir.

Serial protocol

Seri iletişimde PPP protokolü kullanılır.

User name

Oturum açarken kullanılan kullanıcı ismini belirtin.

Password

Oturum açarken kullanılan şifreyi belirtin.

Bağlantı sırasındaki sinyal

Etkinleştirildiğinde bağlantıyı oluşturan ve devre dışı bırakıldığında bağlantıyı ayıran dijital sinyal.

Bağlantı sırasındaki Register

Aşağıdaki duruma sahip olabilen analog sinyal:

Kayıt Listesi	Açıklama
0	Disconnected (Ayrılmış, PPP-İstemci).
1	Waiting for a connection (Bağlantıyı bekliyor, PPP-Sunucu).
2	Connected as a PPP Client (PPP-İstemcisi olarak bağlanıldı).
3	Connected as a PPP Server (PPP-Sunucusu olarak bağlanıldı).
7	Connection error (Bağlantı Hatası).



Use logon script

Seri bir bağlantının oluşturulmasını otomatikleştirmek için bu fonksiyon kullanılır. Dizi bağlanan Sunucu ve Modeme göre ayrılabilir.

Terminal aşağıdaki komutları destekler:

Parametre	Açıklama
1 WAIT: Text, x	X saniye metni bekler. x belirtilmek zorunda değil.
2 SEND: Text	Metni gönderir.
3 LABEL: Label	Etiket dizi içinde bir referans noktasını belirtir.
4 ONERR: Label	Önceki komutta bir hata ortaya çıkarsa etikete geçer.
5 MESSAGE: Message	Message yazılı mesajla birlikte bir pencereye gelir.
6 END	Diziyi sonlandırır.
7 SLEEP: x	X saniye işlemi keser.
8 COUNTER: y	COUNTER'ın her kumanda edilişi için darbeleri sayar. Değer elde edildiği sırada ONERR tarafından düzenlenen bir hata verilir.

Değişkenler	Açıklama
% USERNAME	Mevcut düğümler için yapılandırılmış olan kullanıcı isimlerini kıyaslar.
% PASSWORD	Mevcut düğümler için yapılandırılmış olan şifreleri kıyaslar.

Örnek 1:

```
WAIT: login:, 10
SEND: KALLE
WAIT: password:, 10
SEND: HELLO
```

Örnek 2:

Aşağıdaki dizi "CLIENT" metnini gönderir. Gönderme işlemi başarısız olursa, "Send Failed" yazılı bir mesaj görünür. Gönderme başarılı olursa, "CLIENTSERVER" metnini bekleriz. Bu metin 10 saniye dahilinde görünmez ise, "Receive Failed" metinli bir mesaj verilir.

```
SEND: CLIENT
ONERR: Send Failure
WAIT: CLIENTSERVER, 10
ONERR: Receive Failure
END:
LABEL: Send Failure
MESSAGE: Send Failed
END:
LABEL: Receive Failure
MESSAGE: Receive Failed
END:
```



Örnek 3:

Aşağıdaki dizi "login" metnini gönderir. Karşı konumdan bir kullanıcı isminin gönderilmesi beklenir. Bunun üzerine ismin, tanımlanan düğümler için kullanıcı isimlerinin biriyle uygun gelip gelmediği kontrol edilir. Bundan sonra dizi çalışmaya devam eder ve "password:"ü gönderir. Karşı konumdan bir şifrenin gönderilmesi beklenir. Elde edilen değer, kullanıcı isminin önceden onaylandığı hesaptaki şifre ile kıyaslanır.

Normal tarzda hiçbir dizi gerçekleştirilmemelidir. Bir Windows NT-Sunucusu ile bağlantı kurulduğunda aşağıdaki dizi kullanılmalıdır:

```
SEND: login:  
WAIT: %USERNAME  
SEND: password:  
WAIT: %PASSWORD
```

PPP-Login-validation method

Kullanıcı kimliğinin kontrolü için bir metot seçin. Bu değer normal tarzda değiştirilmemelidir. Bu parametre sadece PPP Bağlantılarında kullanılır.

Act as client / server

Bir PPP-Bağlantısında terminalin PPP-İstemcisi olarak mı yoksa PPP-Sunucusu olarak mı kullanılması gerektiği, ayrıca terminalin bağlantıyı oluşturup oluşturmadığı veya karşı konum olarak işlev görüp görmeyeceği tespit edilir.

Connect at boot

Bir PPP-Bağlantısında terminal başlatma sırasında otomatik olarak başka bir terminal ile veya bilgisayar ile bağlanabilir.

Advanced

Advanced seçilerek diğer parametrelerin tanımlanması mümkündür.

Use VJ compressing of IP headers

IP-Header'nın Sıkıştırılması. Bu değer normal tarzda değiştirilmemelidir. Bu parametre sadece PPP Bağlantılarında kullanılır.

Request / provide remote address

Çıkarılan düğümler için IP adresinin istenmesi veya verilmesi. IP adresinin çıkarılan düğümler tarafından verilmesi istenirse 0.0.0.0'da olmalı. Bu parametre sadece PPP Bağlantılarında kullanılır.



Ağ fonksiyonları ve haberleşme

Ağ iletişimi

Use remote address as gateway

Çıkarılan düğümün IP adresi Gateway olarak (başka bir ağa bağlantı portu) kullanılması istenirse, bu seçeneği etkinleştirin. Seçenek standart olarak devre dışı bırakılır. Bu parametre sadece PPP Bağlantılarında kullanılır.



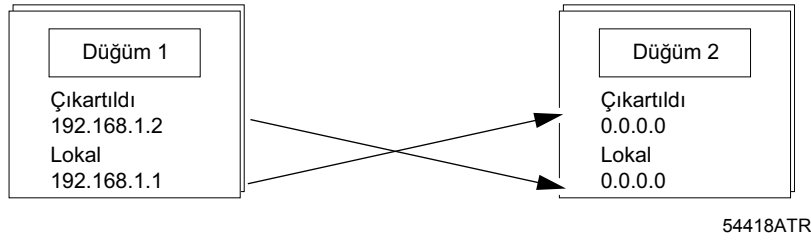
[Use remote address as gateway]'daki kontrol kutucuğu etkinleştirilmez ise ve bir alt ağ kullanıyorsanız, hiçbir ağ haberleşmesi yapılamaz. Sonra e-postalar terminal tarafından gönderilebilir, bununla birlikte terminalde harici bir oturum açma mümkün değildir (örneğin FTP-İstemcisi veya Web gezgini ile).

Lokal adresin istenmesi / verilmesi

Lokal IP adresinin istenmesi veya verilmesi. IP adresinin çıkarılan düğümler tarafından verilmesi istenirse 0.0.0.0'da olmalı. Bu parametre sadece PPP Bağlantılarında kullanılır.



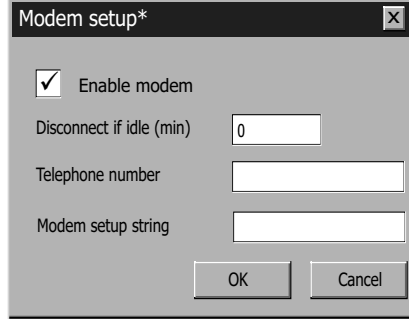
Terminal sunucu veya istemci olarak işlev görürse ve [Request / provide local address] altındaki adresler değiştirilirse, sonra yeni adresler kaydedilir. Terminal istemci olarak işlev görürse, adresler 0.0.0.0 değerine konulur. Terminal durumu sunucuya veya sunucu ve istemciye değiştirilirse, kaydedilen adresler kullanılır.





Modem

Modem ile bir bağlantı kurulması istenirse [Modem] penceresindeki parametreler yapılandırılır. Ayrıca özel bir kablo gereklidir.



[Setup] / [Peripherals]

9 kutuplu soket

2	2
3	3
5	7
7	8
8	4

25-kutuplu fiş

6
20

Ekran ————— Ekran

54425ATR

- [Setup] / [Peripherals] menüsünü açın.
- Seri porttaki TCP/IP-Bağlantısını işaretleyin ve [Edit] üzerine tıklayın.
- Ayrıca [Modem] düğmesine tıklayın.

Parametre	Açıklama
Enable modem	Bir modemi kullanırken kontrol kutucuğunu etkinleştirin.
Disconnect if idle (min)	Eğer bağlantı dakika olarak belirtilen sayı süresince aktif değil ise bağlantıyı keser. 0 girildiğinde bağlantı asla kesilmez.
Phone number	Aranması gereken telefon numarasını belirtin.
Modem setup string	Modemi başlatma için karakter sırası. Diğer bilgileri ilgili modem el kitabından alabilirsiniz.
TCP/IP	TCP/IP Bağlantısı için parametre.
Host configuration	Manüel'in seçilmesiyle iletişim kutusunda yapılan TCP/IP-parametre ayarları kullanılır. Diğer tüm seçeneklerde bir veya daha fazla sayıda TCP/IP parametresi bir ağ sunucusundan terminale verilir.
IP address and subnet mask	Düğüm (Terminal) için ağ tanımlamasını belirtin. Ağ bağlantısı ETHERNET-Standardına göre yapılır. Sadece terminalden oluşan lokal bir ağ için, 192.168.0.0 ve 192.168.254.254 arasındaki alanda kalan IP adresleri önerilir.
Gateway	İnternette diğer ağları tanımlayabilen lokal ağdaki ağ birimini belirtin.
Primary DNS and secondary DNS	DNS-Veri bankasının bir bölümü için bilgiler içeren sunucuyu veya sunucuları belirtin.



9.3 Terminaldeki ağ fonksiyonları

Bu bölüm DOP11A-10 için geçerli değil.

9.3.1 FTP-Sunucu

FTP (File Transport Protocol), standart bir İnternet protokolüdür, İnternette bilgisayarlar arasında dosya alışverişi yapmak için en basit yolu ifade eder. FTP’de TCP/IP İnternet protokolünü kullanan bir uygulama protokolü söz konusudur. FTP, genellikle oluşturuldukları bilgisayardan Web sitelerini İnternete bağlı olan bir Sunucuya aktarmak için kullanılır. Ayrıca FTP, programları ve diğer dosyaları başka bir sunucudan (Terminal) ayrı bilgisayara yüklenmesi için uygundur. Terminal FTP-Sunucu olarak işlev görürse, dosyalar terminalden terminale aktarılabilir. Dosya aktarımı için bilgisayarda bir FTP-İstemci kurulmuş olmalıdır, örneğin DOP Araçları, İnternet Explorer, Windows Commander veya başka bir FTP-Standart Yazılımı.

Belirli kütüphanelerde dosyalar 0 uzunlukla gösterilir. Bunun nedeni bu dosyaların dinamik veriler içermesi ve böylelikle büyüklüğünün değişmesidir. Buna göre o uzunluğundaki bir dosya gerektirdiği tarza boş değildir. Terminal dosya tarihi ile çalışmaz. Bundan dolayı gösterilen tarih ilgili değildir. Terminal, FTP vasıtasıyla ulaşılabilen tüm dosyaların içeriğini farklı ayırma karakterleri ile (Ayırıcılar) kaydedebilir. Dosya içerik ayırıcıları olarak aşağıdaki karakterler seçilebilir: Tabülatör (→), noktalı virgül (;) veya çift nokta (:).

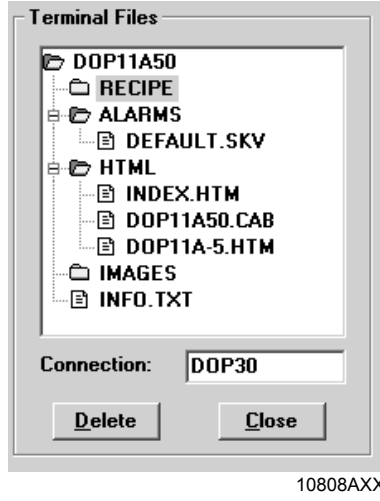
FTP-Ayrırma karakterleri için ayar HMI-Builder’da [Setup] / [Periferals] altında yapılır. Metin dosyası örneğin Ä, Ö ve Ü gibi hiçbir ulusal özel karakter içeremez. Terminalin FTP-Sunucusu 3 adete kadar bağlı istemciyi aynı anda işleyebilir.



Her bir kütüphanedeki dosyalar proje belleğine yüklenir. Mevcut proje belleği için bilgileri [ROOT] ana kütüphanesindeki `info.txt` dosyasından alabilirsiniz.



Ana kütüphane



Ana kütüphane (güncel terminal ismi) ağıdaki kütüphaneleri kapsar:

- ALARMS
- HTML
- RECIPE
- TRENDS

DOP11A-50 modeli için aynı şekilde [IMAGES] kütüphanesi mevcuttur. 260 sayfasındaki "[IMAGES] Kütüphanesi" bölümüne bakın.

Sadece uygulayıcının (Her bir hesap için) erişim hakkına sahip olduğu kütüphaneler gösterilir. Burada aynı şekilde terminal için bilgiler içeren `info.txt` dosyası bulunur.

info.txt dosyası

`info.txt` dosyası aşağıdaki örneğe göre terminal için bilgiler içerir:

DOP11A-40

Boot version (Boot-Versiyon): 4.07

Firmware version (Firmware-Versiyon): V4.00

Build number (Build-Numarası): 320

Driver1 (Sürücü1): MOVILINK V3.11.1

Driver2 (Sürücü2): MODBUS Master V3.00.4

Dynamic memory (Dinamik Bellek): 304237 bytes free (Bayt kullanılmamış)

Project memory (Proje belleği): 184700 bytes free (Bayt kullanılmamış)

IP address (IP-Adresi): 192.168.98.1

Bizzat mevcut yazma erişiminde ana kütüphanede hiçbir silme işlemi yapılamaz. [HTML], [RECIPE] veya [IMAGES] (DOP11A-50) kütüphanelerini silmek suretiyle ilgili kütüphanenin içeriği boşaltılır. Bununla birlikte kütüphanenin kendisine ulaşılabilir.



Alarm kütüphanesi [ALARMS]

Bu kütüphane ancak terminaldeki alarmlar tanımlanmışsa ve terminal çalışma modunda bulunuyorsa gösterilir. Burada alarm grupları SKV dosyaları olarak 0 uzunlukta gösterilir. Bu durum zorunlu olarak hiçbir alarmın mevcut olmadığı anlamına gelmemektedir. Bu dosyalar sadece okunabilir.

Her alarm bir satır kesmesi ve satır beslemesi ile sonlanan bir satıra kaydedilir: [carriage return][linefeed].

Syntax (DOP11A-40 ve DOP11A-50)

Ayırma karakteri olarak bir noktalı virgül (;) kullanılır.

Status;Activation date;Activation time;Deactivation date;Deactivation time;Acknowledgement date;Acknowledgement time;Alarm text
(Durum;Aktivasyon tarihi;Aktivasyon saati;Devre dışı bırakma tarihi;Devre dışı bırakma saati;Onay tarihi;Onay saati;Alarm metni)

Tüm alanlar daima mevcuttur. Alarmlar onaylanmadığında tarih ve zaman alanları boştur.

Syntax (diğer terminaller):

Status;Activation date;Activation time;Alarm text (Durum;Aktivasyon tarihi;Aktivasyon saati;Alarm metni)

Dosya şu ifade ile sonlandırılır: "END" [carriage return] [line feed].

HTML- Kütüphanesi [HTML]

Burada Web sunucusundan yönetilen dosyalar bulunur. Bunlar alt kütüphaneleri oluştururlar. Başlangıç dosyası ismi (Web sunucusunda başlangıç sayfası olarak gösterilen HTML-Sayfası) daima `index.htm` olmalıdır.

Dosya biçimi veri tipine göre değişir. Burada HTML vb. gibi standart dosya formatları kullanılır.

Reçete kütüphanesi [RECIPE]

İlgili reçete kütüphanelerindeki her bir reçete SKV dosyası olarak 0 uzunlukta gösterilir. Bu durum reçetenin boş olduğu anlamına gelmez. Bu kütüphanedeki dosyalar için okuma ve yazma erişimi vardır.

Her reçete değeri bir satır kesmesi ve satır beslemesi ile sonlanan bir satıra kaydedilir: [carriage return][linefeed].

Syntax

Ayırma karakteri olarak bir noktalı virgül (;) kullanılır.

Örn.:unit;value;file type;length (Cihaz; Değer;Dosya tipi;Uzunluk)

Dosya şu ifade ile sonlandırılır:

"END" [carriage return][linefeed].

"Array" (AR) dosya tipinde her satırda bir değer bulunur. İlk satır yukarıda yazıldığı gibi görünür. Aşağıdaki tüm satırlar sadece veri girişine ulaşır:

;value (;Değer)



**Analog sinyaller
için veri tipleri**

Tip	Açıklama
Unassigned	16 Karakter
+	16-Bit-Karakter yok
L	32 Karakter
L+	32-Bit-Karakter yok
RB	BCD Biçimi- Kayan nokta
RF	Üslü kayan nokta
SB	16-Bit-BCD-Biçimi
LB	32-Bit-BCD-Biçimi
SH	16-Bit-Hexadecimal
LH	32-Bit-Hexadecimal
RD	Kayan nokta
AR	16 bit karakter sınıfı
ST	String
BI	Bit 0 veya 1

**Eğilim
kütüphanesi
[TRENDS]**

Bu kütüphane ancak terminaldeki eğilimler tanımlanmışsa ve terminal çalışma modunda bulunuyorsa mevcut olur. Burada farklı eğilim nesneleri SKV dosyaları olarak 0 uzunlukta gösterilir. Dosyalar için sadece okuma erişimi vardır. Bir eğilimim geçerli olması için, eğri 1 kullanılmalıdır.

Her ölçüm değeri bir satır kesmesi ve satır beslemesi ile sonlanan bir satıra kaydedilir: [carriage return][linefeed].

Syntax:

Ayırma karakteri olarak bir noktalı virgül (;) kullanılır.

Dosya şu ifade ile sonlandırılır:

"END" [carriage return][linefeed].

Sadece eğilim içinde mevcut olan eğri sayısı (boş alan yok) aktarılır.

"OFF" aşağıdaki durumlarda ölüm değerlerinde bulunur ve kayıt işleminde bir kesintiyi belirtir.

- Terminal çalışma moduna geçerse. Ayrıca son alınan örneğin bir kopyası kaydedilir. Kopya "OFF" ile işaretlenir. Terminaldeki geçerli değere gelinir gelinmez, yeni değerler "OFF" işareti olmadan kaydedilir.
- Eğilimi etkinleştirmek için sinyal verilirse. Bu suretle bir örnek "OFF" ile işaretlenir. Sinyal verildiğinde yeni bir değer "OFF" işareti olmadan kaydedilir.
- FTP veya HMI araçları vasıtasıyla kaydedilen değerlerin aktarılması sırasında bir örnek "OFF" işareti ile kaydedilir. Aktarım işlemi sonlandıktan sonra yeni bir değer "OFF" işareti olmadan kaydedilir.



Kütüphane [IMAGES]

Sadece DOP11A-50 için geçerlidir.

DOP11A-50 terminali aynı şekilde [IMAGES] kütüphanesini içermektedir. Kütüphanede BMP formatında grafikler kaydedilebilmektedir. Terminal çalışma modunda bulunuyorsa Bitmap grafikler statik sembol nesnelerinde gösterilebilirler.

Bu kütüphanedeki dosyalar için sadece yazma, üzerine yazma ve silme erişimi vardır. Bununla birlikte yeni alt kütüphaneler oluşturulamaz. Statik bir sembol listesi için [Use dynamics bitmaps] kontrol kutucuğunu etkinleştirirseniz, terminal, terminal dosya sistemindeki [IMAGES] kütüphanesinden belirtilen Bitmap dosyasını (*namn.bmp*) çağırır. Bitmap-Grafiği çalışma modunda terminal ekranında gösterilir.

İfade edilmesi gereken grafik [IMAGES] kütüphanesine FTP aracılığı ile aktarılır. Ayrıca FTP aracılığı ile Bitmap grafikler eklemek, değiştirmek veya çıkartmak mümkündür. Bu işlem [IMAGES] kütüphanesindeki BMP dosyalarının üzerine yazılması, kaydedilmesi veya silinmesi suretiyle yapılmaktadır. Dinamik bir Bitmap grafik nesnesi için resim terminal içinde sadece çalışma modunda gösterilir.

Kütüphanedeki Bitmap grafikler HMI-Builder içinde gösterilmez veya orada mevcut değildir.



Kütüphanedeki BMP grafiği için ve HMI-Builder'da tanımlanan sembol nesnesi için aynı X ve Y büyüklüğünü kullanın.

[IMAGES] kütüphanesinden dosyalar çağırmak mümkün değildir.

[IMAGES] kütüphanesine bir BMP dosyası gönderilirse kısa bir süreyle aktarım durdurulur, bu esnada terminal standart BMP formatını terminalin özel BMP formatına dönüştürür.

9.3.2 SMTP-İstemci

SMTP (Simple Mail Transfer Protocol), e-postaların gönderilmesi ve alınması için kullanılan bir TCP/IP-Protokolüdür. SMTP sadece girilen haberlerin kaydedilmesi sınırlı fonksiyonlara sahip olduğu için, normal tarzda bir veya 2 diğer protokol ile birlikte (POP3 veya IMAP) kullanılır. Bu protokoller kullanıcıya, haberleri bir sunucu-posta kutusuna kaydetme ve oradan çağırma imkanı sağlarlar. Buna göre genellikle SMTP lokal sunucudan e-posta gönderme ve POP3 veya IMAP ise e-posta almak için kullanılır.

Terminaler SMTP-İstemci olarak işlev görebilirler (E-Posta-Gönderme). SMTP-İstemci fonksiyonunu kullanabilmek için, bir posta sunucusu gereklidir.

Bunun için İnternet servis sağlayıcınızın posta sunucusu kullanılabilir. Aynı şekilde lokal bir posta sunucu kullanılabilir.



9.3.3 Terminal-Yansıma – Terminal-Applet

Nesne yönelimli programlama dili Java'nın kullanıldığı İnternette, bir Applet, bir Web sitesinin dosyalarıyla uygulayıcıya gönderilen küçük bir uygulamadır. Sunucuya tekrar bir sorgulama göndermeden, Terminal-Appletler etkileşimli animasyonları, direkt hesaplamaları veya diğer basit görevleri gerçekleştirebilirler.

Bir bilgisayara bir Web gezginindeki (örneğin Microsoft Internet Explorer) terminali yansıtılabilir. Ayrıca Applet ekranda bir terminal resmini ifade edebilir. Resim, önceden verilen düzenli zaman aralıklarında güncelleştirilir. Yansıtılan terminal gerçek terminal gibi aynı fonksiyonu yerine getirir. Fare veya klavye ile terminal kullanıcı arabiriminin düğmelerine kumanda etmeniz suretiyle terminal kontrol edilebilir. Dokunmatik ekranlı bir terminalde direkt olarak ekran üzerine basın. Terminal için mümkün olan metin çubukları Applet içinde ifade edilir.

Applet bir CAB-Dosyasına sıkıştırılabilir. Applet ilk kez kullanılırken yüklenir ve Gezgine kurulur. Bu işlem ya terminal dosya sistemi ve lokal bilgisayar sabit diski üzerinden yapılabilir. Sıkıştırılan CAB-Dosyası manuel olarak açılmamalı. Bu işlem Gezgin tarafından yapılır.

Applet'in kurulabilmesi ve terminal tarafından uygulanabilmesi için, CAB-Dosyası FTP vasıtasıyla HTML-Kütüphanesine aktarılmalıdır. Applet'in yüklenmesi ve uygulanması için HTML kodu içeren bir web sitesi (HTML-Dosyası) aynı şekilde terminaldeki HTML-kütüphanesine aktarılmak zorundadır. Ayrıca web sunucusunun terminalinde etkinleştirilmek zorundadır.

Terminal Web sunucusu ile bir bağlantı kurmak için, terminalin Host ismini veya IP adresini ayrıca web gezginindeki web sitesinin dosya ismini belirtin (örneğin "terminal1.domain.com/terminal1.htm" veya "192.168.98.75/terminal1.htm"). Web sitesi yüklendikten sonra [Terminal Interaction] terminal sembolü görünür. Aplet uygulaması bu sembole tıklamak suretiyle başlatılır. Başlatma sırasında Aplet terminal kontrol ünitesi ağ servisi ile bir bağlantı kurar (port numarası 6001 önceden ayarlanmıştır). Port numarası HTML kodu içinde bir Applet parametresi üzerinden yapılandırılabilir. Terminal kontrol ünitesi fonksiyonu için bir oturum açma tanımlanmış ise, uygun bir iletişim kutusu görünür. Burada girilen kullanıcı verileri, [Setup] / [Network] / [Accounts] altında tespit edilmiş olan verilerle kıyaslanır.

Bir lokal uygulama sırasında CAB ve HTML dosyası sabit diskte istenilen bir bellek yerine konulabilir. Ayrıca HTML-Kodunda aynı şekilde terminalin Host ismi belirtilmelidir (örneğin "terminal1.domain.com" veya "192.168.98.75"). Bu durumda CAB dosyası direkt olarak sabit diskten yüklenir ve web sunucusu atlanır. Aksi takdirde uygulama için yukarıdaki gibi bir metot geçerlidir (HTML-Dosyasının Yüklenmesi).

CAB-Dosyası sadece Applet'in ilk kez veya yeni bir kurulumu durumunda gezgine yüklenir.



İşaretlenmiş Applet

Applet'in bir yazılım sertifikası ile işaretlenmesi suretiyle gezgine bir kurulum mümkün olur. Sertifika ilk olarak istendiğinde (ayrıca işaretlenmiş bir Applet ilk olarak yüklendiğinde) bir güvenlik uyarısı görünür.

Bu işlem Applet'in SEW-EURODRIVE sertifikasıyla işaretlenmiş olduğunu uyarır. Applet'i kurmak için, güvenlik sorgulamasına [Yes] ile yanıt verin. İletişim kutusunda bu sertifika ile işaretlenmiş olan içeriğe daima güvenmek isteyip istemediğinizi tespit edebilirsiniz. Bu durumda sertifika gezgine eklenir ve gelecekte güvenlik sorgulaması artık görünmez.

İnternet Explorer'da [Extras] / [Internet options] / [Contents] / [Certificates] altında Gezgine hangi Applet'lerin kurulmuş olduğunu kontrol edebilirsiniz. Burada versiyon bilgileri ve kurulum zamanı gösterilir. İstek üzerine aynı şekilde kurulum kaldırılabilir. Applet'in görüntüsü ve fonksiyon tarzı HTML kodundaki aşağıdaki parametreler üzerinden kontrol edilebilmektedir:

Parametre	Açıklama	Varsayılan değer
TermCtrlPort	Ağ hizmeti için port numarası	6001
Background	RRGGBB formatında (heksadesimal 00-FF) web sitesindeki terminal resmi için arka plan rengi	B7F58D (açık yeşil)
Title	Applet penceresindeki başlık	Terminal view
HostNameInTitle	Başlıktaki Host isminin olup olmaması gerektiğini tespit edin. Örneğin "Terminal view – 192.168.98.1" veya "Terminal view – Terminal1.domain.com".	YES
ScrUpdInterval	Saniye olarak güncelleme aralığı için başlangıç değeri	10
Label	Applet görünümde Başlık	Terminal Interaction
LabelFontSize	Başlık için yazı büyüklüğü	12
LabelBoldStyle	Başlığın kalın olarak ifade edilip edilmemesi gerektiğini tespit eder.	NO
LabelColor	RRGGBB formatında (heksadesimal 00-FF) başlık için ön plan rengi	000000 black
LabelXPos	Applet görünümde başlığın X-pozisyonu	5
LabelYPos	Applet görünümde başlığın Y-pozisyonu	15
Icon	Gezginde terminal sembolünün görünüp görünmemesi gerektiğini tespit eder.	YES
IconXPos	Applet görünümde sembolün X-pozisyonu	5
IconYPos	Applet görünümde sembolün Y-pozisyonu	17
MouseInputFeedback	Fare-Feedback	YES
KeyboardInputFeedback	Klavye-Feedback	NO
AppletHostname	Terminalin Host İsmi Örneğin "192.168.92.1" veya "terminal1.domain.com"	" " (lokal adres kullanılır)
ForcePacking	Ekran verilerinin sıkıştırılıp sıkıştırılmaması gerektiğini tespit eder. Bu parametre kullanılmaz ise, ETHERNET'de hiçbir sıkıştırma yapılmaz. PPP'de bir sıkıştırma yapılır.	NO



Örnek

```
<HTML>
<head>
<title>Untitled Document</title>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
</head>
<body bgcolor="#FFFFFF">
<div align="center">
<p><b><font size="+7">Example of HTML page with Terminal Applet</font></b></p>
<hr>
<p><font size="+7">DOP11A-30</font></p>
<p> </p>
<p>
<APPLET code=COM.sew.hmi.terminalapplet.DOP11A30.TERMAPPL width=117 height=101>
<PARAM NAME=useslibrary VALUE="Terminal Applet DOP11A-30">
<PARAM NAME=useslibrarycodebase VALUE="DOP11A30.cab">
<PARAM NAME=useslibraryversion VALUE="0,1,20,6">
<param name=TermCtrlPort value="6001">
  <!-- The Terminal Controller Port number. Does not normally need to be changed. -->
<param name=Background value="FF1111">
  <!-- The color for the background frame around the terminal picture
  on this page in format: "RRGGBB" (hexadecimal) -->
<param name=Title value="Terminal view">
  <!-- The title for the applet window, e.g. Terminal view -->
<param name=HostNameInTitle value="YES">
  <!-- States if the host name is to be included in the applet
  window title, e.g. "Terminal view - 192.168.98.1" -->
<param name=ScrUpdInterval value="5">
  <!-- Start value in seconds for the screen (applet window) update interval -->
<param name=Icon value="YES">
  <!-- States if the terminal picture on this page is to be shown -->
<param name=IconXPos value="28">
  <!-- The terminal pictures' X position in the frame
  around the terminal picture on this page -->
<param name=IconYPos value="20">
  <!-- The terminal pictures' Y position in the frame
  around the terminal picture on this page -->
<param name=Label value="Terminal Interaction">
  <!-- The title in the frame (around the terminal
  picture) on this page, e.g "Terminal Interaction" -->
<param name=LabelFontSize value="15"> <!-- Font size for "Label" -->
<param name=LabelBoldStyle value="NO">
  <!-- States if the font for "Label" is to be bold -->
<param name=LabelColor value="000000">
  <!-- The fore color for "Label" in format: "RRGGBB" (hexadecimal) -->
<param name=LabelXPos value="5">
  <!-- The X position for "Label" in the frame
  around the terminal picture and "Label" on this page -->
<param name=LabelYPos value="15">
  <!-- The Y position for "Label" in the frame
  around the terminal picture and "Label" on this page -->
<param name=MouseInputFeedback value="YES">
  <!-- States if feedback on mouse inputs is to be shown (and saved in a queue) -->
<param name=KeyboardInputFeedback value="NO">
  <!-- States if feedback on keyboard (PC) inputs is to be shown
  (and saved in a queue) -->
</APPLET>
</HTML>
```



Feedback girişi ve imleç bekleme

Feedback-Girişi ve İmleç-Bekleme, *MouseInputFeedback* veya *KeyboardInputFeedback* Applet parametreleri üzerinden kontrol edilir. Bu parametreler, her veri girişi sırasında Applet'in güncellenmesi suretiyle fare veya klavye ile yapılan veri girişlerinin bekleme çizgisiyle kontrol edilmesini engeller.

Ön ayarlamalar, *MouseInputFeedback* için YES dir (fare ile veri girişi yapıldığında bekleme çizgisi yok) ve *KeyboardInputFeedback* için NO dur (Klavye ile veri girişi yapıldığında bekleme çizgisi).

Bir Fare ile Feedback veri girişinde İmleç-Bekleme etkinleştirilir. Klavye ile Feedback veri girişinin devreden çıkarılması suretiyle etkin bir veri girişi klavye ile sağlanmaktadır. HTML kodunda hiçbir parametre ayarı yapılmaz ise, yukarıda belirtilen değerler geçerlidir. Klavye ile yapılan girişlerdeki güvenliği arttırmak için, *KeyboardInputFeedback* parametresi YES 'e olarak yerleştirilir.

İmleç-Beklemeyi devre dışı bırakmak için, her iki değer NO değerine sahip olmak zorundadır. Buna göre aynı şekilde *MouseInputFeedback* NO olarak yerleştirilir. Bu suretle tüm girişler bekleme çizgisi ile sıralanır ve veri girişleri arasındaki Applet güncellenmeksizin etkin olabilir.



Background parametresi kullanıldığında bir RGB-renk koduna tekabül eden bir değer girilmek zorundadır. Alan boş bırakılmaz.



Bir nesne, terminal yansımasındaki fonksiyon ve dokunmatik tuşlar için [Set digital object temporarily] fonksiyonuyla geçici olarak etkinleştirilemez.

Java-Konsolunun etkinleştirilmesi

İm Microsoft Internet Explorer 'da hata araştırması için Java-Konsolunu etkinleştirmek tavsiye edilmektedir.

1. [Extras] / [Internet options] menü girişini çağırın.
2. [Expanded] kayıt kartına geçiş yapın.
3. [Java console active] opsiyonunu seçin (yeniden başlatmak gerekli).
4. Gezginiyi yeniden başlatın.



Bilgisayarınızda Microsoft Virtual Machine 'nin en yeni sürümünün kurulduğuna emin olun. En güncel versiyonu www.microsoft.com altında elde edebilirsiniz.



9.3.4 WWW-Sunucu

Bir Web sunucu (WWW-Server), İstemci / Sunucu modelinin kullanılması suretiyle ve Hypertext Transfer Protocol (HTTP) üzerinden İnternet uygulayıcılarının (HTTP-İstemcileri bulunduğu bilgisayarlar ile) web sitelerini teşkil eden dosyaları aktaran bir programdır. İnternette bir web sitesi içeren tüm bilgisayarlarda veya terminallerde aynı şekilde bir Web Sunucu programın kurulu olması gerekmektedir.

SSI-Skript

Bir SSI (Server-Side Include), göndermeden önce bir HTML dosyasına bir sunucu ekleyebilen değişken bir değerdir (örneğin bir dosya). Bir Web sitesi oluştururken aşağıdaki şekilde bir HTML dosyasına bir SSI ekleyebilirsiniz:

```
<!--#echo var="LAST_MODIFIED"-->
```

HTML sayfalarında terminalin değerlerini gösterebilmek için, aşağıdaki SSI-Dizileri desteklenir:

Adı	Parametre	Açıklama	Örnek
get_ipaddr.fn	yok	Web sunucusunun IP adresini gösterir. CGI-Dizisinde kullanılır.	<!--#exec cgi="get_ipaddr.fn"-->
get_domainname.fn	yok	Web sunucusunun Domain ismini gösterir.	<!--#exe cgi="get_domainname.fn"-->
get_date.fn	tarih formatı Örneğin MM/DD/YY veya YY-MM-DD. Hiçbir veri girilmez ise, terminal ayarları kullanılır.	Terminal tarihini gösterir.	<!--#exec cgi="/get_date.fn MM/DD/YY"-->
get_time.fn	Time format örneğin HH:MM:SS veya HH:MM. Hiçbir veri girilmez ise, terminal ayarları kullanılır.	Terminal saatini gösterir.	<!--#exec cgi="/get_time.fn HH:MM"-->
get_device.fn	X, Y, Z X = Device (Cihaz) Y = Gösterge biçimi (bkz Ekstra Tablo) Z = Uzunluk (aşağıdaki tabloya bakın)	Kontrol ünitesinin aygıt değerini gösterir (Sinyal Değeri).	<!--#exec cgi="/get_device.fn D5"--> <!--#exec cgi="/get_device.fn D5LH"--> <!--#exec cgi="/get_device.fn M7"--> <!--#exec cgi="/get_device.fn D9ST,30"--> <!--#exec cgi="/get_device.fn D0AR,10"-->
get_diag.fn	yok	Terminal Diyagnostik sayfasını gösterir.	<!--#exec cgi="/get_diag.fn"-->
get_mode.fn	yok	Terminal için işletme tipini gösterir: [RUN] / [PROG] / [SETUP] / [TRANSFER]	<!--#exec cgi="/get_mode.fn"-->



get_device.fn için gösterge biçimi

Adı	Uzunluk	Açıklama	Örnek
yok	yok	İşaretlenmiş 16 Bit formatında değeri gösterir.	<!--#exec cgi=/get_device.fn D1"-->
+	yok	İşaretlenmemiş 16 Bitlik formatı gösterir.	<!--#exec cgi=/get_device.fn D3+"-->
L	yok	İşaretlenmiş 32 Bit formatında değeri gösterir.	<!--#exec cgi=/get_device.fn D7L"-->
L+	yok	İşaretlenmemiş 32 Bitlik formatı gösterir.	<!--#exec cgi=/get_device.fn D2L+"-->
RB	yok	Değeri 32-Bitlik-BCD-kayan nokta olarak gösterir (SIMATIC).	<!--#exec cgi=/get_device.fn D10RB"-->
RF	yok	Değeri 32-Bitlik-IEEE-kayan nokta olarak gösterir.	<!--#exec cgi=/get_device.fn D8RF"-->
RD	yok	Değeri 32-Bitlik-IEEE-üssüz kayan nokta olarak gösterir.	<!--#exec cgi=/get_device.fn D1RD"-->
SB	yok	Değeri 16 Bit BCD formatında gösterir.	<!--#exec cgi=/get_device.fn D3SB"-->
LB	yok	Değeri 32 Bit BCD formatında gösterir.	<!--#exec cgi=/get_device.fn D7LB"-->
SH	yok	Değeri 16 Bit HEX formatında gösterir.	<!--#exec cgi=/get_device.fn D2SH"-->
LH	yok	Değeri 32 Bit HEX formatında gösterir.	<!--#exec cgi=/get_device.fn D1LH"-->
AR	yok	İşaretlenmiş 16 Bit formatındaki değerlerin sayısı gösterir.	<!--#exec cgi=/get_device.fn D5AR,10"-->
ST	yok	Kayıtların sayısını karakter sırası olarak gösterir.	<!--#exec cgi=/get_device.fn D9ST,30"-->

Otomatik Güncelleme

HTML sayfası normal tarzda otomatik olarak güncelleştirilmez. Bununla birlikte aşağıdaki kodun HTML sayfasına eklenmesi suretiyle otomatik bir güncelleştirme elde edilir.

```
<meta http-equiv="Refresh"CONTENT="5">
```

CONTENT ile, sayfanın ne kadar sıklıkla güncelleştirilmesi gerektiği belirtilir (Saniye olarak).

SSI-Dizisine sahip HTML sayfası için örnek

```
<HTML>
<HEAD>
<meta http-equiv="Refresh"CONTENT="5">
</HEAD>
<!--#exec cgi="/get_ipaddr.fn"--><BR>
<!--#exec cgi="/get_domainname.fn"--><BR>
<BR>
Eine IO:<BR>
<!--#exec cgi="/get_date.fn MM/DD/YY"--><BR>
<!--#exec cgi="/get_time.fn HH:MM"--><BR>
D5 = <!--#exec cgi="/get_device.fn D5"--><BR>
M7=<!--#exec cgi="/get_device.fn M7"--><BR>
D9 (string) = <!--#exec cgi="/get_device.fn D9ST,30"--><BR>
D0-D9 =<!--#exec cgi="/get_device.fn D0AR, 10"--><BR>
D8013 = <!--#exec cgi="/get_device.fn D8013"--><BR>
</HTML>
```



CGI-Skript

CGI (Common Gateway Interface), Kullanıcı için ve kullanıcıdan gelen verileri yönetmek amacıyla bir Web sunucusu için standart bir metodu ifade eder. Kullanıcı bir Web sitesini çağırırsa (Web gezginindeki bir linki tıklamak suretiyle veya bir adresin girilmesiyle), sunucu istenen sayfayı geri gönderir. Bir Web sitesinde bir form doldurur ve gönderirseniz, bu genellikle bir uygulama programı tarafından karşılanır. Sunucu bir onayı geri gönderir. Sunucu ve uygulama arasındaki veri aktarımı için metod CGI olarak adlandırılır ve HTTP-Protokolüne aittir.

Terminaldeki değerleri değiştirebilmek için, aşağıdaki CGI-Dizileri desteklenir:

Adı	Parametre	Açıklama	Örnek
set_date.fn	Tarih formatı, örneğin AA/GG/YY veya YY-MM-DD. Hiçbir veri girilmez ise, terminal ayarları kullanılır.	Terminaldeki tarihi ayarlamak için, FORM ile birlikte kullanılır.	<pre><FORM ACTION="http://<!--#exec cgi="/get_ipaddr.fn"-->/ set_date.fn" METHOD="POST"> <INPUT SIZE=10 MAXLENGTH=10 NAME="YY:MM:DD"> <INPUT TYPE="submit" VALUE="Submit"> </FORM></pre>
set_time.fn	Zaman formatı SS:DD:SS veya SS:DD. Hiçbir veri girilmez ise, terminal ayarları kullanılır.	Terminaldeki saati ayarlamak için, FORM ile birlikte kullanılır.	<pre><FORM ACTION="http://<!--#exec cgi="/get_ipaddr.fn"-->/ set_time.fn" METHOD="POST"> <INPUT SIZE=10 MAXLENGTH=10 NAME="HH:MM:SS"> <INPUT TYPE="submit" VALUE="Submit"> </FORM></pre>
set_device.fn	XY X = Device (Cihaz) Y = Gösterge biçimi (bkz Ekstra Tablo) örneğin D0L + D5SH	Kontrol ünitesinde bir cihazı (Sinyal) ayarlamak için, FORM ile birlikte kullanılır.	<pre><FORM ACTION="http://<!--#exec cgi="/get_ipaddr.fn"-->/ set_device.fn" METHOD="POST"> <INPUT SIZE=10 MAXLENGTH=10 NAME="D0L"> <INPUT TYPE="submit" VALUE="Submit"> </FORM></pre>
set_mode.fn	RUN PROG SETUP TRANSFER	Terminalin çalışma modunu değiştirmek için, FORM ile birlikte kullanılır.	<pre><FORM ACTION="http://<!--#exec cgi="/get_ipaddr.fn"-->/ set_mode.fn" METHOD="POST"> <SELECT NAME="MODE"> <OPTION VALUE="RUN">Run <OPTION VALUE="PROG">Prog <OPTION VALUE="SETUP">Setup <OPTION VALUE="TRANSFER">Transfer </SELECT> <INPUT TYPE="submit" VALUE="Submit"> </FORM></pre>



Adı	Parametre	Açıklama	Örnek
push_key.fn	(bkz Ekstra Tablo)	FORM bir terminal tuşunun kumanda edilmesini simule etmek için kullanılır.	<pre> <FORM ACTION="http://<!--#exec cgi="/get_ipaddr.fn"-->/ push_key.fn" METHOD="POST"> <SELECT NAME="F2"> <OPTION VALUE="SET">Set <OPTION VALUE="RESET">Reset <OPTION VALUE="TOGGLE">Toggle </SELECT> <INPUT TYPE="submit" VALUE="Submit"> </FORM> <FORM ACTION="http://<!--#exec cgi="/get_ipaddr.fn"-->/ push_key.fn" METHOD="POST"> <INPUT SIZE=1 MAXLENGTH=1 NAME="Key"> <INPUT TYPE="submit" VALUE="Submit"> </FORM> </pre>

set_device.fn için gösterge biçimi

Adı	Açıklama
yok	İşaretlenmiş 16 Bit formatında değeri gösterir.
+	İşaretlenmemiş 16 Bitlik formatı gösterir.
L	İşaretlenmiş 32 Bit formatında değeri gösterir.
L+	İşaretlenmemiş 32 Bitlik formatı gösterir.
RB	Değeri 32-Bitlik-BCD-kayan nokta olarak gösterir (SIMATIC).
RF	Değeri 32-Bitlik-IEEE-kayan nokta olarak gösterir.
RD	Değeri 32-Bitlik-IEEE-üssüz kayan nokta olarak gösterir.
SB	Değeri 16 Bit BCD formatında gösterir.
LB	Değeri 32 Bit BCD formatında gösterir.
SH	Değeri 16 Bit HEX formatında gösterir.
LH	Değeri 32 Bit HEX formatında gösterir.
ST	Kayıtların sayısını karakter sırası olarak gösterir.



push_key.fn için parametre

Parametre	Açıklama	Örnek
KEY	Aşağıdaki değerleri alabilir: A – Z 0 – 9 ACK LIST MAIN PREV BACKSPACE ENTER UP DOWN LEFT RIGHT	<pre><FORM ACTION="http://<!--#exec cgi="/get_ipaddr.fn"-->/push_key.fn" METHOD="POST"> Key = <SELECT NAME="Key"> <OPTION VALUE="ENTER">Enter <OPTION VALUE="A">A <OPTION VALUE="B">B <OPTION VALUE="1">1 <OPTION VALUE="2">2 <OPTION VALUE="3">3 <OPTION VALUE="UP">Up <OPTION VALUE="DOWN">Down <OPTION VALUE="LEFT">Left <OPTION VALUE="RIGHT">Right <OPTION VALUE="PREV">Prev </SELECT> <INPUT TYPE="submit" VALUE="Submit"> <P></FORM></pre>
F1-F22	Aşağıdaki değerleri alabilir: SET RESET TOGGLE	<pre><FORM ACTION="http://<!--#exec cgi="/get_ipaddr.fn"-->/push_key.fn" METHOD="POST"> <SELECT NAME="F2"> <OPTION VALUE="SET">Set <OPTION VALUE="RESET">Reset <OPTION VALUE="TOGGLE">Toggle </SELECT> <INPUT TYPE="submit" VALUE="Submit"> </FORM></pre>

SSI ve CGI Dizisine sahip HTML sayfası için örnek

```
<HTML>
<FORM ACTION="http://<!--#exec cgi="/get_ipaddr.fn"-->/ set_date.fn"
METHOD="POST">
Set date here (YY:MM:DD):
<INPUT SIZE=10
MAXLENGTH=10
NAME="YY:MM:DD"
VALUE="<!--#exec cgi="/get_date.fn"-->">
<INPUT TYPE="submit" VALUE="Submit"> <P>
</FORM>
<FORM ACTION="http://<!--#exec cgi="/get_ipaddr.fn"-->/ set_time.fn"
METHOD="POST">
Set time here (HH:MM:SS):
<INPUT SIZE=10
MAXLENGTH=10
NAME="HH:MM:SS"
VALUE="<!--#exec cgi="/get_time.fn"-->">
<INPUT TYPE="submit" VALUE="Submit"> <P>
</FORM>
<FORM ACTION="http://<!--#exec cgi="/get_ipaddr.fn"-->/ set_device.fn"
METHOD="POST">
D0 =
<INPUT SIZE=10
MAXLENGTH=10
NAME="D0"
VALUE="<!--#exec cgi="/get_device.fn D0"-->">
<INPUT TYPE="submit" VALUE="Submit">
</FORM>
</HTML>
```



HTML dosyalarının FTP vasıtasıyla kaydedilmesi

HTML dosyalarının terminale aktarılması ve kaydedilmesi için bir FTP-Standart-İstemci kullanılır, örneğin [DOP Tools] \ [DOP FTP Client].

256 sayfasındaki "FTP-Sunucu" bölümüne bakın.

Dosyalar terminaldeki HTML kütüphanesine kaydedilir (aktarılır).

Dosya isimleri DOS-Formatında (8.3) verilmelidir. Ayrıca dosya isminin uzunluğu 8 karakter ile sınırlıdır. Genişletme olarak HTM kullanılır.



INDEX . HTM dosyası daima mevcut olmalıdır.

9.3.5 Ağ iletişimi için öneriler ve sınırlamalar

Bir terminal ağındaki (BDTP-Ağı) terminaller ve kontrol ünitesi arasındaki iletişimi hızlı ve etkin yapmak için, siyal aktarımı en uygun şekilde yapılmalıdır. Bölüm 7.1 deki "Etkin İletişim" kısmını okuyun ve terminallerdeki ağ işlevselliğinin en uygun duruma getirilmesi amacıyla şartları uygulayın. Bir terminal ağında en çok 3000 sinyal aktarılabilir.

Örnek 1

Bir terminal ağı 3 İstemciden ve bir Sunucudan oluşur. Her istemci 1000 üzerinde sinyale erişebilir. Buna göre sunucu 3000 sinyali yönetmek zorundadır (ayrıca her bir İstemciye aktarmak zorundadır da). Bu durum aynı şekilde istemcilerdeki sinyaller için adres alanlarının aynı olması halinde geçerlidir. Böylece ağıdaki sinyal aktarımı için kapasite sonuna kadar kullanılır.

Örnek 2

Sunucu, istemciler tarafından istenen adresleri çağırmalıdır. Ayrıca sunucu, bu durum üzerine ilgili istemciye gönderilen kontrol ünitesi durumunu sorgular.

Örnek

Bir terminal ağı (BDTP-Ağı) bir Sunucudan ve 5 İstemciden oluşur. Her terminal aynı adresli 50 alarm içerir. Bu durum sunucu için, kontrol ünitesi tarafından 50 adresin sorgulanmak zorunda olduğu anlamına gelmektedir. Ayrıca sunucu ilgili istemciye 50 alarm daha göndermek zorundadır (5 x 50). Buna göre sunucu ağı 250 alarm dağıtmak zorundadır.



**ETHERNET
vasıtasıyla
saydamlık Modu**

[Transparent mode] fonksiyonunun ETHERNET-İletişimi (TCP/IP-Protokolü) tarafından kullanılabilmesi için, aşağıdaki şartlar yerine getirilmek zorundadır.

- Sürücü ve programlama araçları saydamlık modunda haberleşmeyi desteklemek zorundadır. (Ayrıntılı bilgileri ilgili sürücünün veya kontrol ünitesinin el kitabından alabilirsiniz.)
- Kontrol ünitesi için programlama yazılımı TCP/IP vasıtasıyla bir proje aktarımını desteklerse, bilgisayarda COM-Portundan TCP/IP'ye dönüşüm için bir program kullanılmak zorundadır. Bu program saydamlık modunda TCP/IP ağı vasıtasıyla kontrol ünitesiyle haberleşir.

**ETHERNET
vasıtasıyla
geçiş modu**

Eğer bu port sürücü tarafından desteklenirse, sadece geçiş modunda iletişim mümkün olur. Bkz. Bölüm 9.1, "İletişim".

Geçiş modunun ETHERNET-İletişimi (TCP/IP-Protokolü) vasıtasıyla kullanılabilmesi için, aşağıdaki şartın yerine getirilmesi zorunludur.

- Kontrol ünitesi için programlama yazılımı TCP/IP vasıtasıyla bir proje aktarımını desteklemezse, bilgisayarda COM-Portundan TCP/IP'ye dönüşüm için bir program kullanılmak zorundadır. Bu program saydamlık modunda TCP/IP ağı vasıtasıyla kontrol ünitesiyle haberleşir. (Ayrıntılı bilgileri ilgili sürücünün veya kontrol ünitesinin el kitabından alabilirsiniz.)

**Protokol yok
modu**

Eğer bir veya daha fazla terminal iletişim arabirimi olarak işlev görüyorsa (ayrıca bkz. Bölüm 9.1, "İletişim") kullanılan [No protocol mode] fonksiyonu daha büyük terminal ağları için (BDTP-Ağları) tavsiye edilmez.

Sunucu ve istemci arasında yüksek bir sinyal sayısı ortaya çıkması suretiyle, bir BDTP ağı daha büyük ağ olarak anlaşılır. Terminal iletişim arabirimi olarak işlev görürse, kontrol kaydı ve kontrol sinyalleri aktarılır. Bunlar iletişim hızını ve negatif etkiler ve ağ gücünü azaltır. Bölüm 7.1 deki "Etkin İletişim" kısmına bakın.

Sinyal paketleri

Terminaller ve kontrol ünitesi (örneğin bir ağda) arasındaki iletişimi hızlı ve etkin yapmak için, en uygun bir sinyal aktarımı büyük öneme sahip olmaktadır. Bölüm 7.1 deki "Etkin İletişim" kısmını okuyun ve terminallerdeki ağ işlevselliğinin en uygun duruma getirilmesi amacıyla şartları uygulayın. Bu şartlar terminal ağındaki tüm istasyonlar için geçerlidir. Sinyaller paket formunda taşınmıyorlarsa, ağdaki güncelleme süresi yükselebilir.



Alarm yönetimi

Terminal ağında bir İstemci / Sunucu ağı söz konusu olmaktadır. Sunucu, istemciler tarafından çağrılan verileri (örneğin alarm sinyalleri) içerir. Birçok farklı sinyal ağdaki terminaller ve kontrol ünitesi arasındaki iletişim süresini negatif etkiler. Buna göre sinyal sayısı sınırlandırılmalıdır. Ayrıntılı bilgileri Bölüm 7.1, "Etkin İletişim" kısmından elde edebilirsiniz.

Ağdaki alarm sinyallerinin sayısı, tüm ağda sunucunun işleyebileceği sinyal sayısını geçemez. Bir sunucu uygulamaya ve terminale göre 100 ile 300 alarm arasında işleyebilir. Bu durumda bir ağ toplam olarak 100 ile 300 arası alarmdan daha fazlasını içeremez.

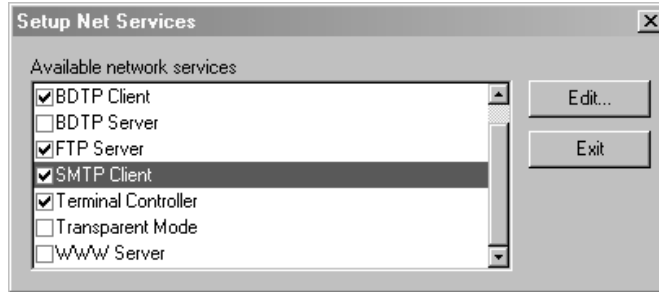
Ağ istemcisindeki indeks

Bir indeks adreslemesi çalışma modunda hangi Register'den bir nesnenin gösterilen değeri çağırması gerektiğini tespit etmeye yardımcı olur. İndeks adreslemesi BDTP İstemcileri olarak işlev gören terminallerde kullanılamaz. BDTP-İstemcileri sadece BDTP-Sunucusunun İndeks kaydını kullanır.

Diğer taraftan BDTP İstemcisi olarak işlev gören bir terminal aynı şekilde lokal bir kontrol ünitesine sahipse, normal veriler indeks adreslemesinin kullanımı için geçerli olmaktadır.

9.4 Ağ hizmetleri

[Setup] / [Network] / [Services] altında ağdaki terminal için mevcut hizmetleri seçin. İlgili fonksiyonu işaretleyin ve [Edit] üzerine tıklayın.



10805AEN

9.4.1 Proje aktarımı sunucusu

TCP/IP vasıtasıyla projelerin aktarılması. Edit üzerine tıklayın ve bir aktarım için belirtilmesi istenen port numarasını kaydedin. Bu değer normal tarzda değiştirilmelidir.



9.4.2 BDTP

BDTP, İstemci / Sunucu iletişimini kullanan bir protokoldür. Ayrıca bir İstemci sunucudan aldığı bilgileri çağırır. BDTP-Sunucusu BDTP-İstemcilerinin I/O sorgulamalarını karşılayabilir. Terminal, Sunucu, İstemci veya her ikisi olarak işlev görebilir. Bir İstemci en çok 16 Sunucunun verilerini çağırabilir. Sunucunun IP adresleri BDTP-İstemcisinde belirtilir. Her Sunucu 20 istemciye bilgiler verebilir.

2 veya daha fazla terminali bir veya 2 kontrol ünitesiyle veya çok sayıda terminali 2 veya daha fazla kontrol ünitesiyle aynı miktardaki güçte bağlamak için, BDTP vasıtasıyla ağ iletişimi kullanılır. Bunun için bir örnek her iş istasyonunda bir terminale sahip üretim hatlarıdır.

BDTP-Sunucusunda bir arıza olması durumunda İstemci bundan başka fiziksel olarak mevcut sistem bağlantısını kullanır. Eğer bir sunucu bağlantısı oluşturulması gerekiyorsa, istemci yeniden başlatma gerçekleştirmez. Sunucu aktif olduğunda BDTP iletişimi önceki gibi yapılır.

9.4.3 BDTP-İstemci

BDTP-İstemci ağ hizmeti için ağdaki BDTP-Sunucusu için istemcinin bilgiler çağırması gereken IP-adresleri tanımlanır. [Edit] üzerine tıklamak suretiyle aşağıdaki iletişim kutusu görünür.

Index	BDTP Server

10986AEN



BDTP-Sunucu-Portu

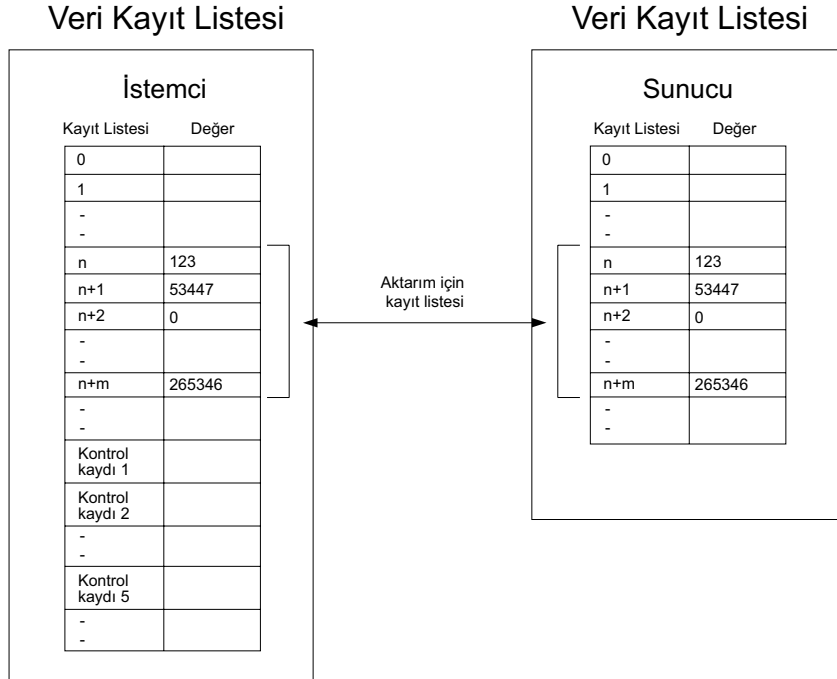
BDTP-Sunucusunun veya ağın bağlandığı iletişim portunu belirtin. Bu değer normal tarzda değiştirilmemelidir.

Standart-BDTP Sunucu

Burada ana ayar olarak kullanılan standart bir sunucuyu belirtebilirsiniz. I/O verisini girerken başka hiçbir giriş yapılmaz ise, sinyaller bu sunucu tarafından çağrılır.

Veri kayıt listesi

Veri kaydındaki değerler bir ağdaki bir istemci ve farklı sunucular arasında aktarılabilir. Verikaydı altında istemcinin kayıt listesi bloğunda, belirtilen sunucuya veya sunucudan aktarılması istenen ilk kayıt tespit edilir. Kayıt tipi istemci ve sunucu için aynı olmak zorundadır.



54652ATR



Kontrol bloğu

Kontrol bloğunda, İstemcinin kontrol bloğunda toplam 5 Register alanı kaplayan ilk Register belirtilir.

Kayıt Listesi	İçerik	Açıklama
Ctrl. reg. 1	Command	İstemcide tespit edilen komut kaydı.
		Mevcut Komutlar:
		0 Komut Yok
		1 İstemciden kontrol kaydı 3'de belirtilen sunucuya kayıt listesindeki değerleri aktarır.
		2 Register'daki değerleri kontrol register 3'de belirtilen Sunucudan İstemciye aktarır.
Ctrl. reg. 2	Result code	İstemcide tespit edilen sonuç kodu.
		Mevcut Komutlar:
		0 Yeni komut için hazır
		1 OK
		2 Aktarım hatası
Ctrl. reg. 3	Server index	Bir veri alışverişinin yapıldığı ağdaki sunucunun numarası.
Ctrl. reg. 4	Index register	İndeks kaydındaki değer veri kaydı altında belirtilen Register için adrese eklenmelidir. Sıfır girilirse veri kaydı altında belirtilen adres için kayıt listesi bloğu başlar.
Ctrl. reg. 5	Number of registers	Değerleri belirtilen sunucudan veya sunucuya aktarılması istenilen kayıt sayısı.

Aktarım aşağıdaki gibi gerçekleştirilmelidir:

1. Sonuç kod kaydı 0 olmalıdır. Değilse, komut kaydının 0 da olup olmadığını kontrol edin.
2. Komut kaydındaki komutu kaydedin.
3. Sonuç kod kaydındaki hazırlık sinyalini veya hata kodunu bekleyin.
4. Komut kaydını sıfırlayın. Bunun üzerine terminalin sonuç kodu sıfırlanır.

Sunucu ile saatin eşleştirilmesi

İstemcideki saatin belirli bir sunucu ile (Terminal) eşleştirilip eşleştirilmemesi gerektiğini tespit edin. Bu amaçla seçim alanında istenen sunucunun numaralarını girin. İstemcideki saatin lokal olarak değiştirilmesi durumunda yeni veriler aynı şekilde Sunucuya aktarılır.



BDTP-sunucu- adresi

Burada Sunucu için, İstemcinin verileri çağırması gerektiği IP adreslerini belirtin. Adresler giriş sırasında indekslenir.

Proje çerçevesinde proje programlarken adresin hangi sunucudan çağırılması gerektiği belirtilmelidir. Nesne iletişim kutusunun adres alanında "Index signal of the server" metnini girin.

Adres alanında örneğin "2>D15" belirtilirse, nesne için değer sunucu üzerindeki D15 kayıt listesinden İndeks 2 ile çağırılır.

Sunucu indeksi bir İstemci-Projesinde [BDTP station change] fonksiyonu yardımıyla değiştirilebilir.



BDTP-İstemcisiyle (Terminal) hiçbir kontrol ünitesi bağlı değilse, Dönüştürücü/PLC 1 ve Dönüştürücü/PLC 2 birimleri RS-232C / RS-422 / RS-485 arabirimlerinden [Peripheral configuration] iletişim kutusundaki "Unused functions" üzerine hareket ettirilmelidir. Bu iletişim kutusu [Setup] / [Periferals] menü girişi üzerinden çağırılır.

9.4.4 BDTP-Sunucu

İstemcilerin sorularını yönetir ve bir istemci sorgulamasından sonra (Terminal) istemcilere (Terminal) bilgiler verir. Edit üzerine tıklayın ve portu belirtin. Bu değer normal tarzda değiştirilmemelidir.

Parametre	Açıklama
Server port	BDTP-Sunucusu için iletişim portu. Normal tarzda değiştirilmemelidir.
Max. clients	Ağıdaki BDTP-İstemcilerinin (Terminaller) maksimum sayısı.
Data register	Veri kaydındaki değerler bir ağıdaki bir Sunucu ve farklı İstemciler arasında aktarılabilir. Veri kaydı altında Sunucunun Register bloğunda, belirtilen İstemciye veya İstemciden aktarılması istenen ilk Register tespit edilir. Kayıt tipi istemci ve sunucu için aynı olmak zorundadır. Veri aktarımı sadece istemciler tarafından kontrol edilebilir. Veri aktarımı için ayrıntılı bilgiler 273 sayfasında "BDTP-İstemci" kısmından alınabilir.
Clock server	Güncel sunucu saatinin ağıdaki diğer tüm istemciler için eşleştirme girişi olarak işlev görüp görmemesi gerektiğini belirtin. 273 sayfasındaki "BDTP – İstemci" bölümüne de bakın.



9.4.5 FTP-Sunucu

Bu fonksiyonun yardımıyla veriler bir bilgisayardan terminale ve terminal tarafından aktarılabilir. Terminaldeki FTP sunucusu pasif moda (PASV) veri aktarımlarını destekler. Terminal PPP-Bağlantısıyla bağlanmamışsa pasif mod kullanılmalıdır. İstemci ve sunucu arasında Router-tabanlı Firewall'ler veya Gateway'ler gibi hangi bileşenlerin devreye alındığının önceden söylenmesi mümkün olmadığı için bu işlem gereklidir.

Pasif modun kullanılması suretiyle birçok hata önlenir. Web gezgini bu modu standart olarak kullanır. Pasif mod aynı şekilde PPP-Bağlantılarında kullanılabilir. Dosya isimlerindeki ulusal özel karakterler desteklenmez. Terminaller dosyaları tarih girişi olmadan kullanır.

Terminaldeki FTP-Sunucusu için ayrıntılı bilgileri Bölüm 9.3, "Terminaldeki Ağ Fonksiyonları" kısmından alabilirsiniz.

Bu fonksiyon için ayarları yapmak için [Setup] / [Network] / [Services] altında [FTP-Server] girişine tıklayın ve [Edit] seçin.

Parametre	Açıklama
Control port number	Standart değer 21 olmaktadır ve değiştirilmemelidir.
Data port number	Standart değer 21 olmaktadır ve değiştirilmemelidir.
Request login	Burada FTP sunucusuna (Terminal) erişmek için, kullanıcının oturum açıp açmaması gerektiğini tespit edin. Kullanıcı tanımlamasını [Setup] / [Network] / [Accounts] altında yaparsınız. Bkz. Bölüm 9.5, "Ağ Düğümleri". Bu seçeneği etkinleştirmezseniz, tüm kullanıcılar FTP sunucusu için sınırsız bir yetkiye sahip olurlar.
Pre login text	Kullanıcı için oturum açma talebinden önce görünen metin: Örneğin "Terminal bir oturum açma işlemi talep ediyor. Oturum açma verilerini kaydedin."
Post login text	Kullanıcı için oturum açma talebinden önce görünen metin: Örneğin "Oturum açtınız."
Connection timeout (min)	FTP sunucusu (Terminal) bağlantıyı kesmeden önce, FTP bağlantısı için uygun etkin olmama zamanı. Standart değer 10 dakikada bulunuyor.



9.4.6 SMTP-İstemci

Bu fonksiyon terminalden e-postaların gönderilmesini sağlar. SMTP-İstemci fonksiyonunu kullanabilmek için, terminal tarafından haberin gönderilebileceği bir posta sunucusu gereklidir. Oradan haber alıcı vasıtasıyla çağrılır. İnternet servis sağlayıcınızın posta sunucusu veya lokal bir posta sunucusunu kullanabilirsiniz. Ayrıca eğişim ve reçete dosyaları bir e-postaya eklenebilmektedir. Eklenen dosyalar DOP araçlarıyla okunabilir. En çok 20 haber aynı anda gönderilebilir.

[Setup] / [Network] / [Service] altında [SMTP server] girişini seçin ve [Edit] üzerine tıklayın. Burada aşağıdaki ayarlar yaparsınız:

Parametre	Açıklama
Server port	Bağlantı portu 25. Normalde değiştirilmemelidir.
Mail server	Posta sunucusu için IP adresi veya SMTP posta sunucusu için Aliasname (DNS-Sunucu) Bir Aliasnamen ismi girildiğinde DNS-Sunucusu için IP adresi [Setup] / [Network] / [TCP/IP connections] altında kaydedilmek zorundadır.
My domain name	SMTP sunucuda oturum açmak için kullanılan terminalin ismi veya başka bir alan ismi (E-posta adresi): z. B. "mail@master.com" içinde alan ismi "master.com" olmaktadır.
My e-mail address	E-posta adresinizi belirtin. İsim alıcı tarafında gönderici olarak görünür. Bunun yanında posta sunucusunun muhtemel hata mesajlarını geri gönderebileceği mümkün mertebe gerçek bir e-posta adresi belirtin.
Send via connection	Göndermek için hangi TCP/IP bağlantısının kullanılması gerektiğini belirtin. TCP/IP-Bağlantısı 2 mevcut olmadan önce TCP/IP-Bağlantısı 1'in kullanılması gerektiğine dikkat edin.
Predefined recipients	Terminalin haberler göndermesi gerektiği en çok 16 alıcı ve e-posta adresi içeren önceden tanımlı bir liste. Bir alıcı adresi için maksimum uzunluk 60 karakterdir.



Alarmların e-posta ile gönderilmesi

Alarmlar sadece yazdırılmaz, bilakis aynı şekilde e-posta ile gönderilebilir. Tüm alarm listesi blok 990'nın gönderilmesi suretiyle aktarılabilir (bkz. Bölüm "E-posta ile raporların gönderilmesi").

Her alarm SMTP-İstemci yapılandırmasında bir veya daha fazla sayıda e-posta adresi ile bağlanabilir. [Setup] / [Alarm settings] altında e-posta ile alarmların gönderilmesinin istendiği durum genel bir ayarlama yaparsınız. 272 sayfasındaki "Alarm Yönetimi" bölümüne bakın.

No.	Signal	Alarm when	Alarm Text
1	M25	1	Tank No. 3 is empty
2	D44	>1500	Motor 1 is overloaded

10806AEN

Parametre	Açıklama
Info block	Bir metin bloğunun söz konusu olduğu bir bilgi bloğu belirtilirse, bu metin bloğu e-postaya kabul edilir. 272 sayfasındaki "Alarm Yönetimi" bölümüne bakın.
Mail to address	Burada haberi kimin alması gerektiğini tespit edersiniz. [Setup SMTP Client Service] iletişim kutusundaki önceden tanımlı listeden 8 adete kadar alıcı seçebilirsiniz.



Raporların e-posta ile gönderilmesi



Metin blokları sadece yazdırılmaz, bilakis aynı şekilde e-posta ile gönderilebilir. Alarm bloğu 990 aynı şekilde e-posta ile gönderilebilir.

Sadece metin blokları gönderilebilir. Sistem bloklarından sadece alarm bloğu 990 e-posta ile gönderilebilir. Eğilim ve reçete dosyaları eklenti olarak bir e-postaya eklenebilmektedir. Unicode 'nin kullanımı sırasında sınırlamalar mevcuttur. Ayrıntılı bilgileri Bölüm 8.8, "Unicode" kısmından alabilirsiniz.

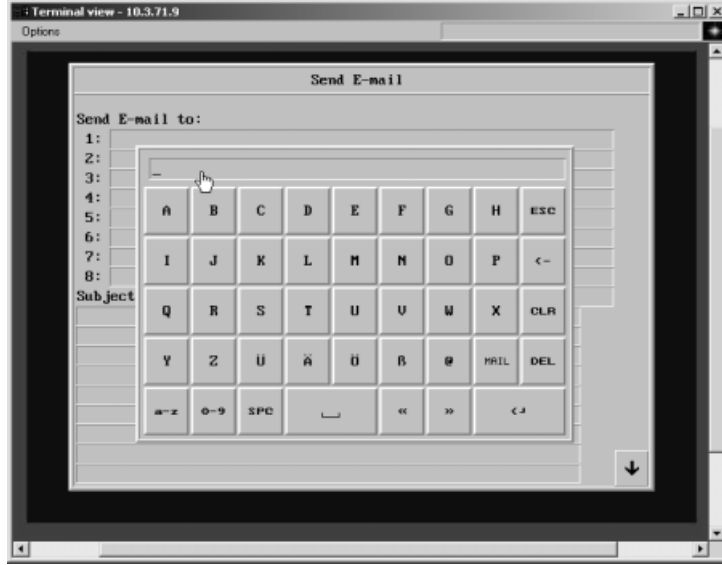
11284AEN

Parametre	Açıklama
Block name	Bir metin bloğunun ismi belirtilirse, bu isim konu olarak gönderilir.
Send mail signal	Belirtilen dijital sinyal etkinleştirildiğinde bir E-Posta gönderilir.
Completion signal	Mesaj gönderildikten sonra terminal tarafından verilen dijital sinyal. Sinyal normal tarzda terminal tarafından etkinleştirilir. [Reset] seçilmek suretiyle mesaj gönderildikten sonra sinyal sıfırlanır.
Mail to address	Burada alıcının E-Posta adresi kaydedilir. [...] düğmesine tıklandıktan sonra bir listeden 8 alıcıya kadar seçebilirsiniz. E-posta adres listesi [SMTP Client Service edit] iletişim kutusundaki [Setup] / [Network] / [Services] altında tanımlanır.
Append file	Burada mesaja eklenmesi istenilen bir eğilim veya reçete dosyasının adını belirtin. Aynı isimde bir eğilim ve reçete dosyası mevcutsa, eğilim dosyası eklenir. Metin dosyası örneğin Ä, Ö ve Ü gibi hiçbir ulusal özel karakter içeremez.

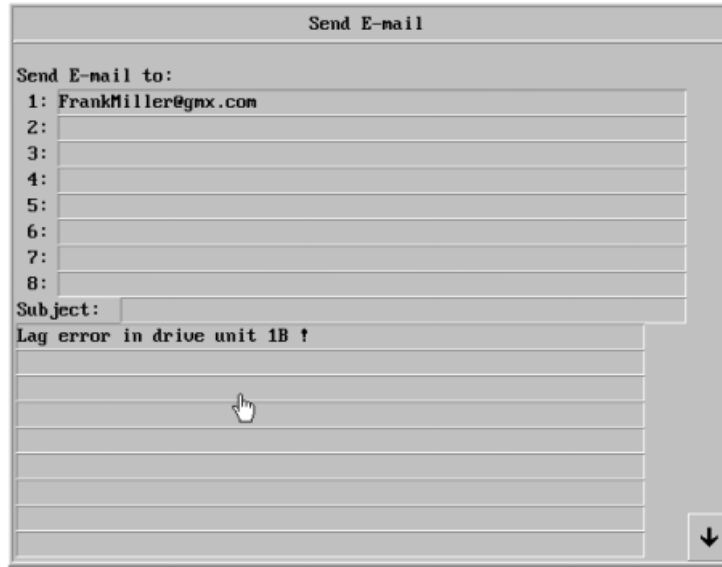


**Sistem bloğu
ile e-posta
gönderilmesi**

[E-Mail] (993) sistem bloğuna bir blok geçişi vasıtasıyla çalışma modunda haberleri yazdırabilir ve gönderebilirsiniz.



10810AEN



10811AEN

Parametre	Açıklama
Send e-mail to	Burada alıcıyı belirtin. Ayrıca klavyeli terminallerde <LIST> tuşuna veya dokunmatik ekranlı terminallerde <MAIL> tuşuna kumanda edilmesi suretiyle gösterilen global listeden bir adres girebilir veya bir kayıt seçebilirsiniz.
Topic	Burada haber için konuyu belirtin. Uzunluğu 50 karakter ile sınırlıdır. Haber metni 10 satıra ve her satırda 50 karaktere sınırlandırılmıştır.



9.4.7 Terminal Kontrol Ünitesi

TCP/IP vasıtasıyla RUN/TRANSFER- geçişi için kullanılır. [Edit] üzerine tıklayın ve bir aktarım için belirtilmesi gereken port numarasını kaydedin. Port numarası normal tarzda değiştirilmemelidir. Aktarımdan önce kullanıcı ismi ve şifre belirtilmesi istenirse, [User ID] seçeneğini etkinleştirin. [Setup] / [Network] / [Accounts] altında kullanıcı tanımlanır.

9.4.8 Saydamlık modu

Terminal ağındaki saydamlık / geçiş modunda ETHERNET vasıtasıyla haberleşme için kullanılır (ayrıca bkz. Bölüm 9.1, "İletişim" ve 9.3 "Ağ Fonksiyonları"). [Configuration Transparent Mode] üzerine tıklayın. Bu durumda birim TCP/IP ile bağlanmak zorundadır.

Parametre	Açıklama
IP settings	Port numarası 6004 normal tarzda değiştirilmemelidir. İstenen protokolü seçin: UDP veya TCP.
Inverter / PLC-systems	Saydamlık / Geçiş modunun kontrol ünitesi 1 veya 2 ile bağlanıp bağlanmaması gerektiğini tespit edin.
Mode	Haberleşme tipi olarak saydamlık veya geçiş modunu seçin. Hiçbir geçiş haberleşmesi yapılmamışsa, [Timeout] altında terminalin geçiş modundan tekrar çalışma moduna geçtiği bir zaman aralığını saniye olarak belirtin.



9.4.9 WWW-Sunucu

Bu fonksiyon üzerinden terminaldeki web sunucu yapılandırılabilir. Bir Web sunucu, İstemci / Sunucu modelinin kullanılması suretiyle ve Hypertext Transfer Protocol (HTTP) üzerinden İnternet uygulayıcılarının (HTTP-İstemcilerin bulunduğu bilgisayarlar ile) web sitelerini teşkil eden dosyaları aktaran bir programdır.

Ayrıca Bölüm 9.3, "Terminaldeki ağ fonksiyonları" kısmına bakın.

10809AEN

Parametre	Açıklama
Account name	Bir hesap isminin tespit edilmesi suretiyle terminaldeki HTML dosyaları şifrelerle korunur. [Setup] / [Network] / [Accounts] altında düğümler tanımlanır.
Password	Bir şifre kaydedin. Tüm HTML sayfaları bu hesap ismi ve şifre ile korunur. Her bir sayfayı ayrı bir hesap ismi ve şifre ile korumak için, aşağıdaki kod HTML başlığına eklenir. <pre> <HTML> <HEAD> <META name="superuser"¹⁾ content="12345"> </HEAD> Burada diğer HTML kodu bulunur. </HTML> </pre>

1) "superuser" ifadesi hesap ismi içindir ve "12345" şifre içindir.



Yukarıda belirtilen kod başlıkta bulunmak zorundadır. *Name* ve *Content* parametreleri bir hesap ismine veya şifreye sahip olmak zorundadır.



9.5 Ağ hesapları

Bir oturum açılmasını istenen terminal hizmetlerine kimin erişebileceği [Setup] / [Network] / [Accounts] altında belirtilir. Bu fonksiyon üzerinden bir rapor kontrolü oluşturulur. Ayrıca ağdaki farklı hizmetler için erişime sahip olması istenen farklı kullanıcılar için bir kullanıcı ismi ve bir şifre konulur. Düşüm isimleri ve şifreler hiçbir ulusal özel karakter içeremez.

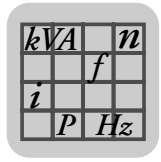
10809AEN

Bir oturum açılmasını gerektiren tüm ağ fonksiyonlarına erişmek için şekle göre hesap "Superuser" ismiyle rapor edilir. Düğmeler yardımıyla listedeki hesapları güncellemek, eklemek ve çıkarmak mümkün olabilmektedir.

Parametre	Açıklama
Account name	Bir hesap ismi belirtin.
Password	Hesap için bir şifre belirtin.

9.5.1 Erişim hakları

Parametre	Açıklama
Serial connection	Kullanıcı seri bir bağlantı oluşturabilir (PPP). Bu seçenek etkinleştirilmelidir.
Access terminal controller	TCP/IP vasıtasıyla RUN/TRANSFER geçişi için kullanılır. Bu seçenek etkinleştirilmelidir.
FTP Access	Kullanıcı FTP-Sunucusuna (Terminal) okuma erişimine sahiptir.
FTP Write	Kullanıcı FTP-Sunucusuna (Terminal) yazma erişimine sahiptir. Bunun için aynı şekilde bir FTP erişimi gereklidir.

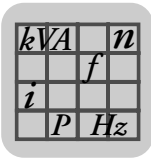


10 Teknik bilgiler ve boyut çizimleri

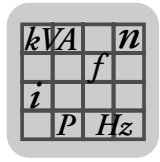
10.1 Genel teknik bilgiler

10.1.1 Ekran

	DOP11A-10	DOP11A-20	DOP11A-30	DOP11A-40	DOP11A-50
Grafiksel çözünürlük (piksel)	Grafik yok	240 x 64	320 x 240	320 x 240	640 x 480
Satır x Karakter Metin	2 x 20	Grafik			
Aktif ekran büyüklüğü, G x Y	73,5 x 11,5 mm	127,2 x 33,9 mm	115,2 x 86,4 mm	115,2 x 86,4 mm	211,2 x 158,4 mm
Arka plan ışığı	50000 saat, +25 °C'ye kadar ortam sıcaklığında LED.		50000 saat, +25 °C'lik ortam sıcaklığında Touch Screen. CFL.	50000 saat, +25 °C'lik ortam sıcaklığında CFL.	50000 saat, +25 °C'lik ortam sıcaklığında Touch Screen.
Kontrast ayarı	Kaydırıcı ile; konumu: operatör panelinin sağ üst köşesinde.	Sistem bloğunda			
Ekran	LCD ekran (sıvı kristal), monokrom, her biri 5 mm'lik 20 karakterli 2 satır	LCD ekran (sıvı kristal), monokrom, her biri 5 mm'lik 20 karakterli 2 satır veya her birinde 40 karakter bulunan 8 satır.	LCD ekran (sıvı kristal), 320 x 240 piksel, 256 renk (grafik ve metin)	LCD ekran (sıvı kristal), 320 x 240 piksel, 256 renk (grafik ve metin)	TFT ekran, 640 x 480 piksel, 256 renk (grafik ve metin)


10.1.2 Teknik bilgiler

	DOP11A-10	DOP11A-20	DOP11A-30	DOP11A-40	DOP11A-50
Klavye	- Nümerik blok - Navigasyon bloku 3 fonksiyon tuşu - LED yok	- Nümerik blok - Navigasyon bloku 8 fonksiyon tuşu 16 LED (kırmızı / yeşil)	Touch rezistif	- Nümerik blok - Navigasyon bloku 16 fonksiyon tuşu 16 LED (kırmızı / yeşil)	Touch rezistif
Klavye malzemesi / Cihaz ön panel malzemesi	Polyester kapaklı membran klavye Overlay Autotex F207, ters baskılı 1 mil. işlem	Polyester kapaklı membran klavye Overlay Autotex F207, ters baskılı 1 mil. işlem	Touch Screen Cam üzeri polyester 1 mil. işlem	Polyester kapaklı membran klavye Overlay Autotex F207, ters baskılı 1 mil. işlem	Touch Screen Cam üzeri polyester 1 mil. işlem
Grafiksel nesneler	Hayır	Evet			
Gerçek saat	±10 PPM + ortam sıcaklığı ve besleme gerilimi üzerinden hata göstergesi. Maks. toplam hata göstergesi: 1 dakika/ay = 12 dakika/yıl. Gerçek saat pilinin ömrü 10 yıldır.				
Besleme gerilimi	DC 24 V (DC 20 ... 30 V), 3-kutuplu bağlantı kontağı CE				AC 100 ... 240 V, 50/60 Hz, 3-kutuplu bağlantı kontağı CE
	Gerilim beslemesi, IEC 950 veya IEC 742 tarafından SELV için istenen koşullara uygun olmalıdır. UL: Besleme gerilimi Sınıf 2 gerilim beslemesi şartlarına uygun olmalıdır.				
İşletme geriliminde çekilen akım	maks.: 200 mA	Yüksüz: 300 mA Mks. yük: 450 mA	maks.: 400 mA	Yüksüz: 300 mA Ek bağlantı kartlı maks. yük: 550 mA	maks.: 0,17 ... 0,35A (AC 240 ... 100 V)
Ortam sıcaklığı	0 ile +50 °C arası				
Depolama sıcaklığı	−20 ile +70 °C arası				
Nem oranı	Maks. % 85 (yoğuşmasız)				
Ön ölçüleri G x Y x D	142 x 90 x 3,5 mm	214 x 194 x 6 mm	200 x 150 x 5 mm	276 x 198 x 5,7 mm	290 x 247 x 6 mm
Montaj derinliği	29 mm D-Sub bağlantısı hariç ve 96,5 mm D-Sub bağlantısı ile	69 mm D-Sub bağlantısı hariç ve 110 mm D-Sub bağlantısı ile	70 mm D-Sub bağlantısı hariç ve 70 mm D-Sub bağlantısı ile	87 mm D-Sub bağlantısı hariç ve 110 mm D-Sub bağlantısı ile	109 mm D-Sub bağlantısı hariç ve 130 mm D-Sub bağlantısı ile
Cihaz ön paneli koruma sınıfı	IP65, NEMA 4, NEMA 4X (sadece iç mekanlar için)				IP65, NEMA 4
Arka panel koruma sınıfı	IP20				
Arka panel koruma malzemesi	Alü-Çinko	Sarı-kromlu çelik sac			
Ağırlık	D-Sub bağlantısı hariç: 0,5 kg	D-Sub bağlantısı hariç: 1,5 kg	D-Sub bağlantısı hariç: 1,5 kg	D-Sub bağlantısı hariç: 1,7 kg	D-Sub bağlantısı hariç: 3,3 kg
Bellek	Flash bellek: Uygulama için 64 kB	Flash bellek: Uygulama için 400 kB			Flash bellek: Uygulama için 1600 kB
Paneldeki EMC testleri	Operatör paneli EMC Direktifi 89/336/EEC, Paragraf 4'e uygundur. Uygunluk kontrolü: EN 50081-1 (Emisyon) ve EN50082-2 (Elektromanyetik güvenlik).				
UL sertifikası	UL 508, UL 1604 (Sınıf I Div 2)				
DNV sertifikası	Det Norske Veritas Typgodkännande sertifikası, sıcaklık sınıfı A, nem sınıfı B, titreşim sınıfı A, koruyucu kapak sınıfı C (sadece ön kapak).				
Ek bağlantı slotları	yok	1 Ek bağlantı slotu	1 Ek bağlantı slotu	2 Ek bağlantı slotu	2 Ek bağlantı slotu



10.1.3 Fonksiyon

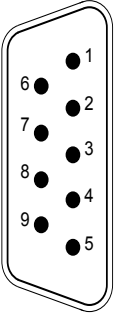
	DOP11A-10	DOP11A-20	DOP11A-30	DOP11A-40	DOP11A-50
Alarm yönetimi	Hayır	Evet			
Her zaman kanalı aralığı	4				
Reçete yönetimi	Evet				
Passthrough modu	Evet				
Çift protokol	Evet				
Web sunucu	Hayır	Evet, ETHERNET opsiyonu ile			
Baskı fonksiyonu	Evet				

10.1.4 İletişim

	DOP11A-10	DOP11A-20	DOP11A-30	DOP11A-40	DOP11A-50
Seri arabirimler	Programlama ve frekans çevirici iletişim arabirimleri ayrı ayrı • RS-232 • RS-485/RS-422 2 arabirim aynı anda kullanılabilir.	Programlama ve frekans çevirici iletişim arabirimleri ayrı ayrı • RS-232 • RS-422 • RS-485, HW1.10'dan itibaren 2 arabirim aynı anda kullanılabilir.	Programlama ve frekans çevirici iletişim arabirimleri ayrı ayrı • RS-232 • RS-422 • RS-485 2 arabirim aynı anda kullanılabilir.	Programlama ve frekans çevirici iletişim arabirimleri ayrı ayrı • RS-232 • RS-422 2 arabirim aynı anda kullanılabilir.	Programlama ve frekans çevirici iletişim arabirimleri ayrı ayrı • RS-232 • RS-422 2 arabirim aynı anda kullanılabilir.
Opsiyon slot üzerinden fieldbus	Opsiyon olanağı yok	PROFIBUS DP veya ETHERNET		• PROFIBUS DP ve/veya • ETHERNET	• PROFIBUS DP ve/veya • ETHERNET
Seri Port RS-422	25 kutuplu D-Sub bağlantısı, standart 4-40 UNC vidalarla monte edilmiş soket.				
Seri Port RS-232	9 kutuplu D-Sub bağlantısı, standart 4-40 UNC vidalarla monte edilmiş fiş.				
Seri Port RS-485	25 kutuplu D-Sub bağlantısında RS-422 ile RS-485 kombine edilmiştir. Standart 4-40 UNC vidalarla monte edilmiş soket.		4 kutuplu bağlantı kontağı, monte edilmiş fiş		

10.2 Kullanılan soket bağlantıları

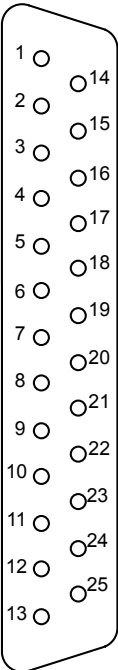
10.2.1 RS-232

D-Sub 9-kutuplu fiş	Klemens No.	Adı	Sinyal yönü Panel ↔ XXX
	1	+5 V >200 mA ¹⁾	←
	2	TxD	→
	3	RxD	←
	5	0V	
	7	CTS	←
	8	RTS	→
	9		

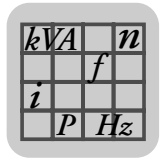
1) Bağlı değil

10.2.2 RS-485

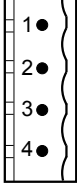
Sadece DOP11A-10 ve DOP11A-20 (HW1.10 ve üzeri)

D-Sub 25 kutuplu soket	Klemens No.	Adı	Sinyal yönü Panel ↔ XXX
	2	Tx/Rx+	↔
	15	Tx/Rx-	↔
	6	Tx/Rx -/ 120 Ω ¹⁾	
	19	Tx/Rx+ ¹⁾	
	7,8	0V	

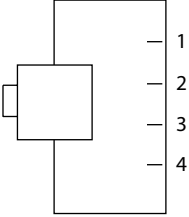
1) 6 ile 19 arasındaki köprü, RS-485 Bus'ın 120 Ω sonlandırma direncini etkinleştirir.

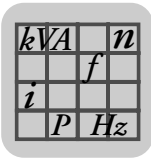


Sadece DOP11A-30 için geçerlidir.

COMBICON 4 kutuplu soket	Klemens No.	Adı	Sinyal yönü Panel ↔ XXX
	1	Tx / Rx+	↔
	2	Tx / Rx-	↔
	3	0V	
	4	⊕	

Sadece PCS21A için.

RJ10 4-kutuplu fiş	Klemens No.	Adı	Sinyal yönü Panel ↔ XXX
	1	Bağlanmamalıdır	Rezerve edildi
	2	Tx / Rx+	↔
	3	Tx / Rx-	↔
	4	⊕	



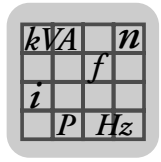
10.2.3 RS-422

D-Sub 25 kutuplu soket	Klemens No.	Adı	Sinyal yönü Panel ↔ XXX
	2	+TxD	→
	15	–TxD	
	3	+RxD	←
	16	–RxD	
	4	+RTS	→
	17	–RTS	
	5	+CTS	←
	18	–CTS	
	20	1)	
	21	1)	
	7,8	0V	
	14	+5 V <50 mA	→
	12,13, 24,25	2) +5 V >200 mA	←
	9	3) TxD	→
	10	3) RxD	←
	22	3) CTS	←
	23	3) RTS	→

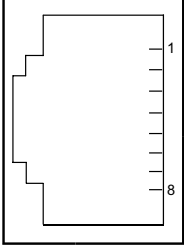
- 1) Klemens No. 20 panelde dahili olarak 21 no'lu klemense bağlıdır
 2) Sadece DOP11A-10 için geçerlidir
 3) Rezerve edilmiştir

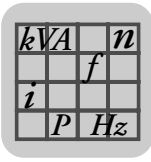
10.2.4 PROFIBUS DP (Opsiyon kartı)

D-Sub 9 kutuplu soket	Klemens No.	Adı	Sinyal yönü Panel ↔ XXX
	1		
	2		
	3	RxD/TxD-P	↔
	5	DGND	
	7		
	8	RxD/TxD-NS	↔
	9		

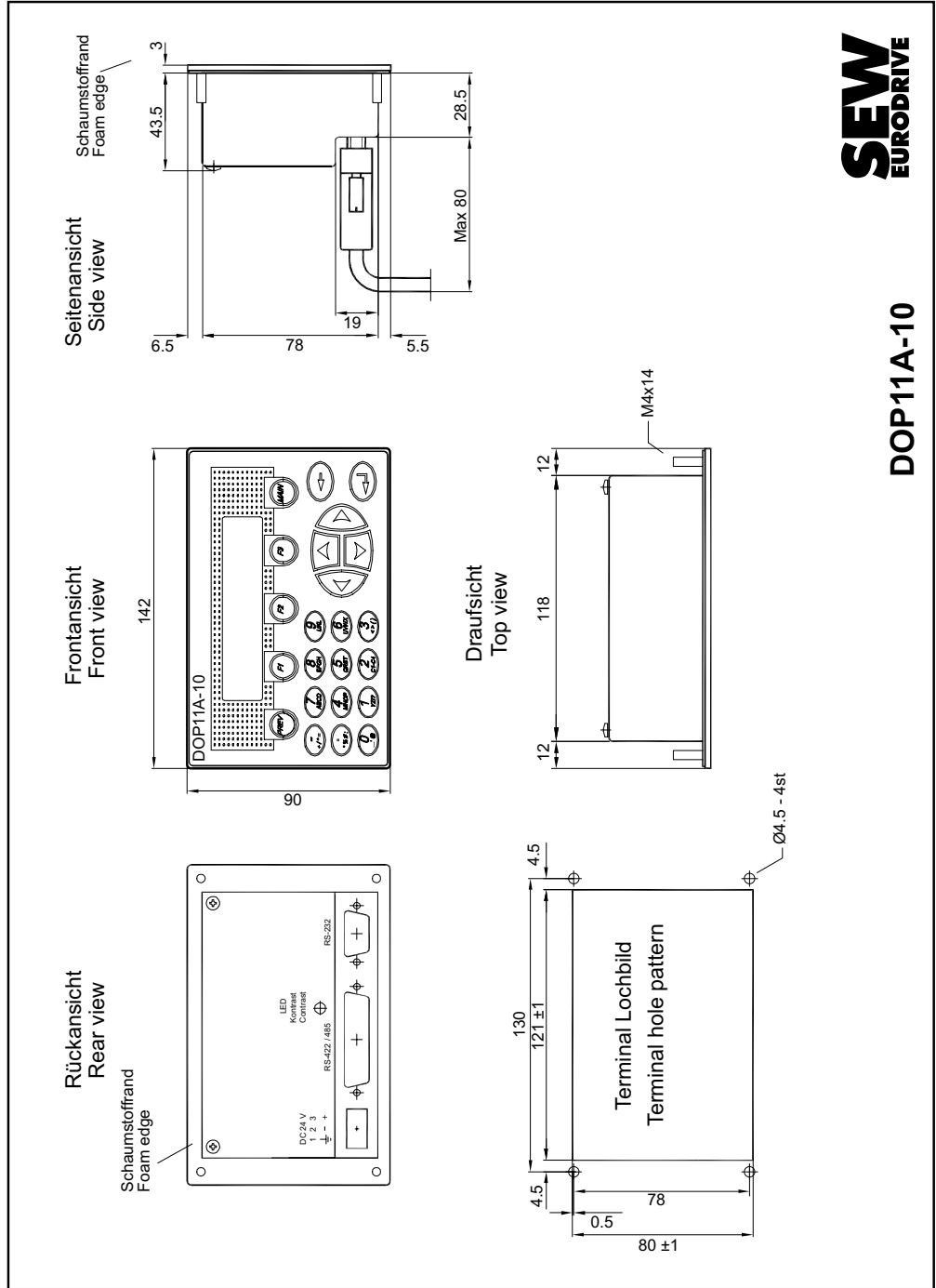


10.2.5 ETHERNET 10BaseT (opsiyon kartı)

RJ45 soket	Klemens No.	Adı	Sinyal yönü Panel ↔ XXX
	1	Tx+	→
	2	Tx-	→
	3	Rx+	←
	6	Rx-	←



10.3 DOP11A-10

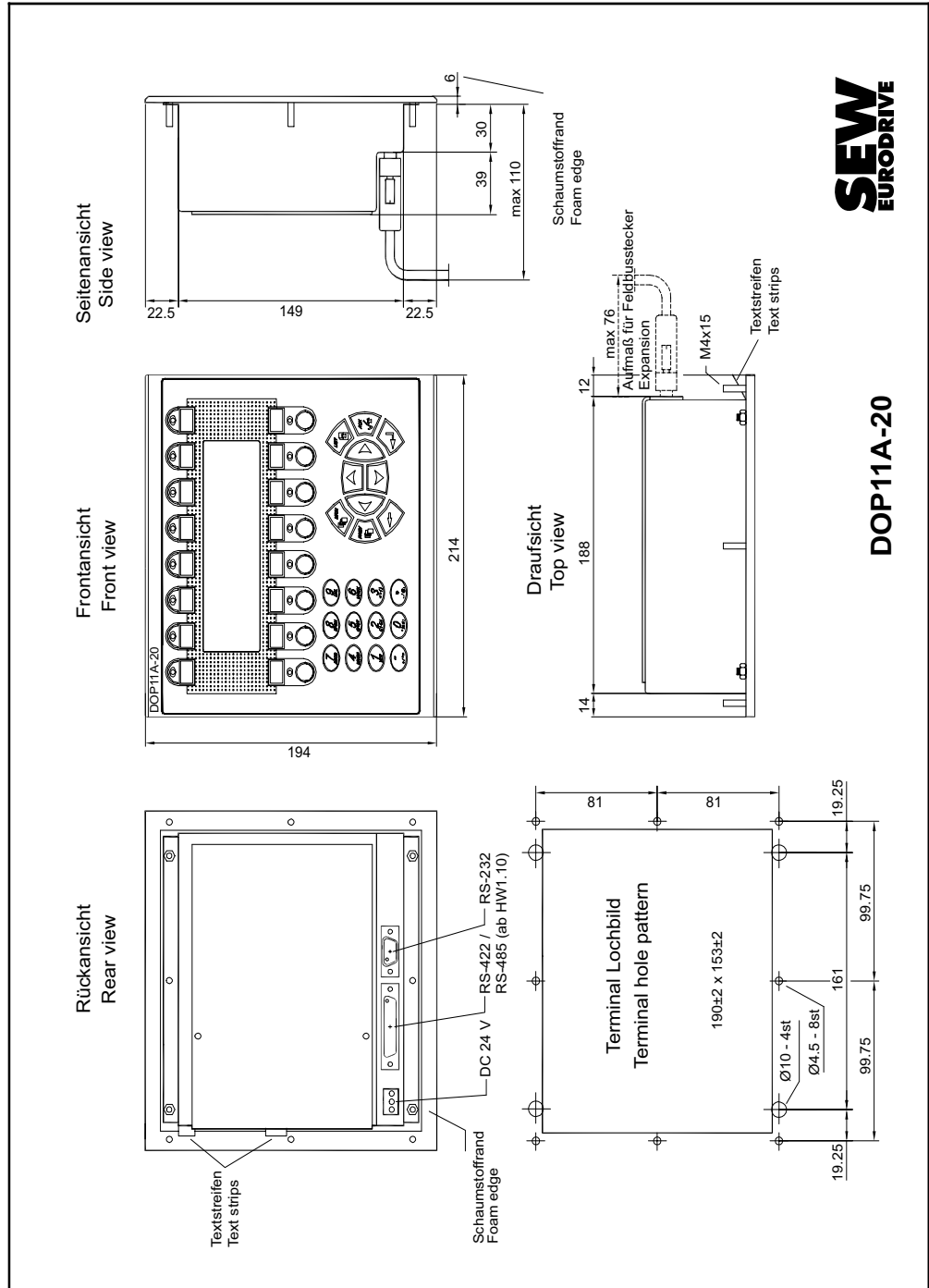


SEW
EURODRIVE

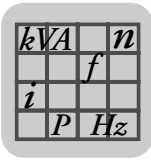
DOP11A-10

53454AXX

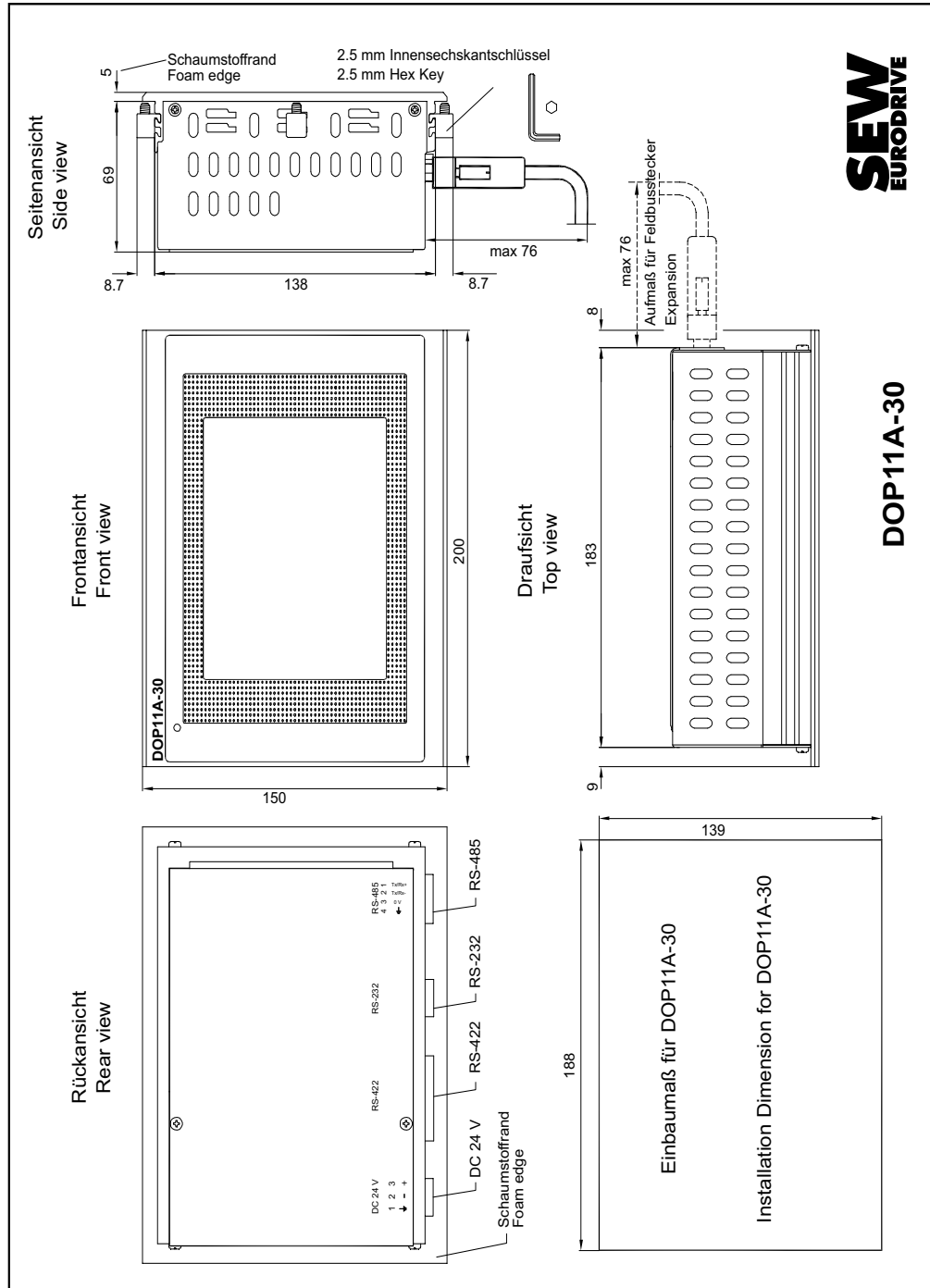
10.4 DOP11A-20



53455AXX

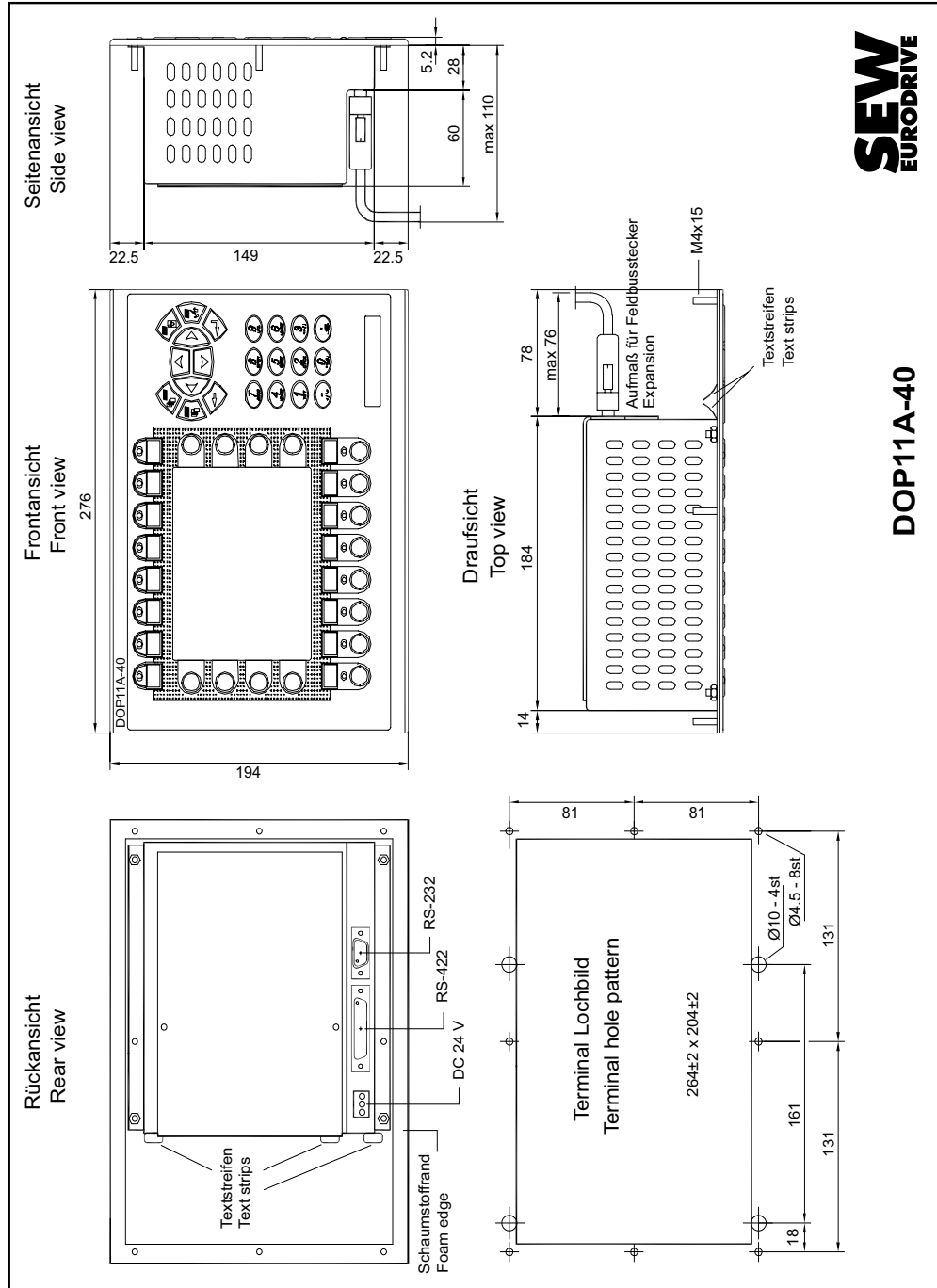


10.5 DOP11A-30

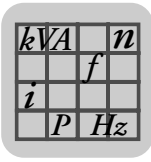


53458AXX

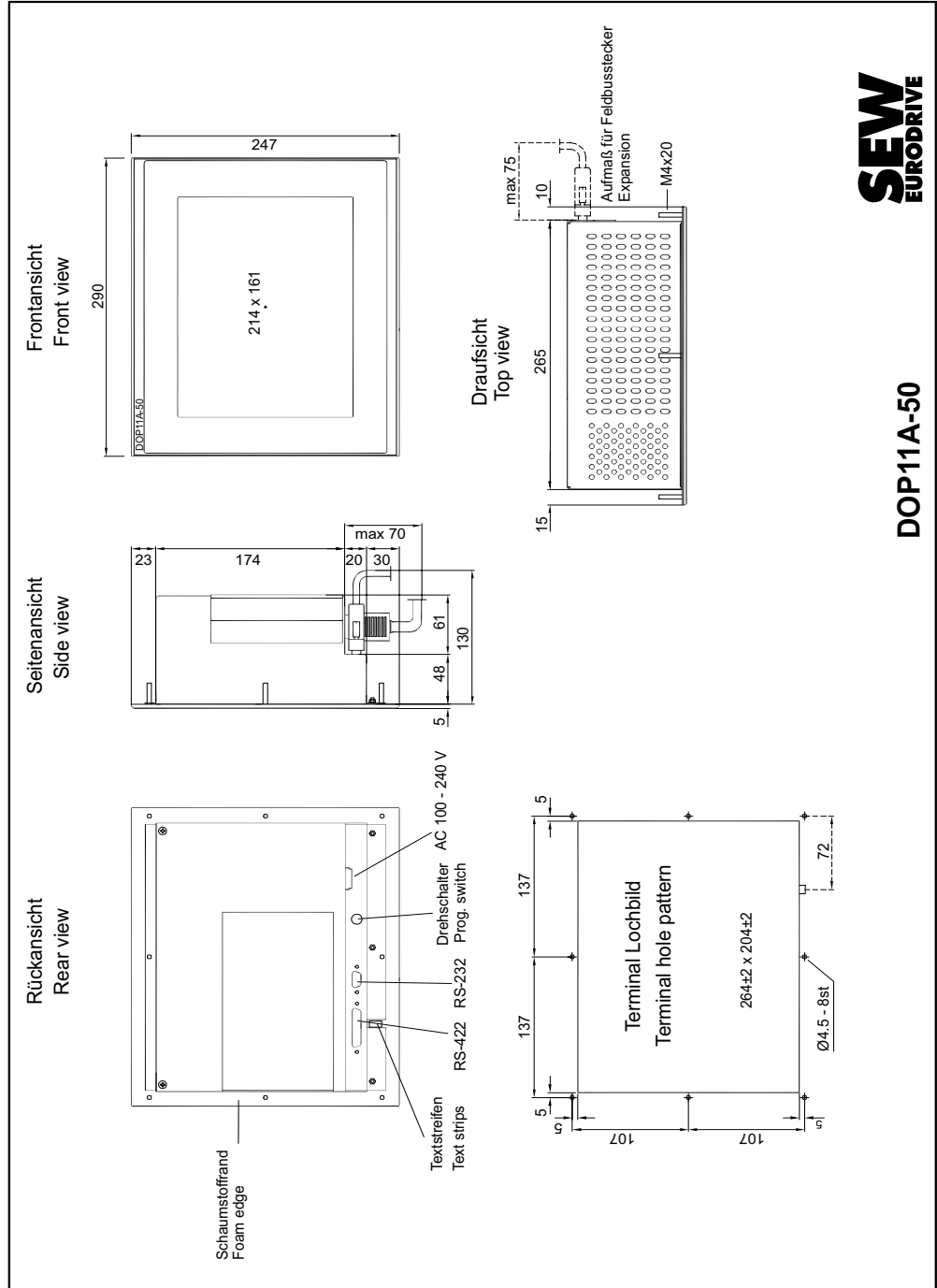
10.6 DOP11A-40



53459AXX



10.7 DOP11A-50



SEW
EURODRIVE

DOP11A-50

53459AXX

11 Ek

11.1 Membran klavye

11.1.1 Autotex 2'nin solventlere dayanıklılığı

Uyumlu kimyasal maddeler

Operatör panelinde kullanılan Autotex 2 malzemenin, DIN 42 115 Bölüm 2'ye göre, 24 saatten daha uzun bir süre aşağıda sıralanan kimyasal maddelerin etkisi altında bırakılması sonucu, gözle görülebilir herhangi bir değişiklik oluşmaz.

- Etanol
- Cyclohexanol
- Diaseton alkol
- Glikol
- İsoopropanol
- Gliserin
- Metanol
- Triasetin
- Dowanol DRM/PM
- Aseton
- Metil etil keton
- Dioksan
- Cyclohexanon
- Metil izobütil keton
- İzoforon
- Amonyak <%40
- Sodyum hidroksit <%40
- Potasyum hidroksit <%30
- Alkali karbonat
- Bikarbonat
- Prusya mavisi / Potasyum ferrik siyanit
- Aseton nitril
- Sodyum bisülfat
- 1.1.1 Triklor etan
- Etil asetat
- Dietil eter
- n-bütil asetat
- Amil asetat
- Etilen glikol monobütil eter
- Eter
- Sodyum hipoklorit <%20
- Hidrojen peroksit <%25
- Potasyum karbonat
- Motor benzini
- Formaldehit %37 – %42
- Asetaldehit
- Alifatik hidrokarbonlar
- Toluen
- Xylen
- White spirit
- Formik asit <%50
- Asetik asit <%50
- Fosforik asit <%30
- Hidroklorik asit <%36
- Nitrik asit <%10
- Triklor-asetik asit <%50
- Sülfirik asit <%10
- Kesme yağı
- Dizel yağı
- Keten yağı
- Parafin yağı
- Kastor yağı
- Silikon yağı
- Terpentin türevleri
- Üniversal fren yağı
- Decon
- Kerosin
- Çamaşır tozu
- Yumuşatıcı
- Demir (III) klorit
- Demir (II) klorit
- Dibütil fatalat
- Dietil fatalat
- Sodyum karbonat
- Tatlı su
- Tuzlu su
- Teepol

Autotex, DIN 42 115 Bölüm 2'ye göre, bir saatten daha az bir süre glasiyal asetik asit etkisi altında kaldığında, herhangi bir değişiklik göstermez.



Zararlı maddeler



Aşağıdaki kimyasal maddeler operatör paneline temas etmemelidir.

- Konsantre madeni asitler
- Konsantre alkalınler
- 100 °C'nin üstünde yüksek basınçlı buhar
- Benzil alkol
- Diklor metan

Renk değişimine sebep olmayan maddeler

Aşağıdaki maddeler 50 °C sıcaklıkta en fazla 24 saat herhangi bir renk değişimine neden olmaz:

- | | | |
|---------------|-------------|------------|
| • Top Job | • Üzüm suyu | • Ariel |
| • Ajax | • Jet Dry | • Süt |
| • Persil | • Vim | • Gumption |
| • Kahve | • Wisk | • Domestos |
| • Fantastic | • Lenor | • Vortex |
| • Formula 409 | • Downey | • Windex |

Renk değişimine neden olan maddeler

Aşağıdaki maddelere temas ettiğinde, dikkatle incelendiğinde, renk değişimi tespit edilebilir:



- Domates suyu
- Salça
- Limon suyu
- Hardal

11.2 Sistem programının yüklenmesi

Operatör paneli, terminal belleği teslim edilirken yerleştirilen bir sistem programıyla (işletim sistemi) donatılmıştır. Sistem programı örneğin daha yeni bir versiyona güncelleme yaparken değiştirilebilir. Sistem programını terminale aktarmak için, aşağıdaki donanım gereklidir:

- PC
- Bilgisayar ile Operatör paneli arasında bağlantı kablosu (PCS11A)
- `SYSLOAD.EXE` Bilgisayar programı (System Loader, DOP-Tools program grubundaki sembol)
- Yeni sistem programı ile dosya

Böylece aktarımı şu suretle yaparsınız:

1. Bilgisayar ve operatör paneli arasına bağlantı kablosunu bağlayın.
2. Başlat menüsündeki [Programs] / [Drive Operator Panels DOP] / [DOP Tools] / [DOP System Loader] girişini seçmek suretiyle bilgisayar programını başlatın.

Operatör panelinde hiçbir ayarlama yapılmamalıdır.

[DOP-Tools] / [DOP System Loader] içinde [Options] / [Comm Settings] altında iletişim portunu ve aktarım hızını tespit edebilirsiniz.



Sistem programının daha eski bir versiyon ile değiştirilmesi durumunda kontrol ünitesinin üzerine yazmak için kontrol kutucuğu etkinleştirmek zorundadır.

[DOP-Tools] / [DOP System Loader] içinde [Send] üzerine tıkladıktan sonra yeni bir sistem programının yüklenmesi (*.bin-Dosyası) başarısız olursa, terminal otomatik olarak sysload-Moduna geçirilir. Terminal sysload-modunda bulunuyorsa, sistem programını yüklemeyi yeniden deneyebilirsiniz.



12 Değişiklikler

12.1 Daha önceki baskılara göre yapılan değişiklikler

Aşağıda Baskı 09/2004, Parça No. 11277076, sürümüne göre bölümlere göre yapılan değişiklikler verilmektedir:

Önemli uyarılar

- Aşağıdaki alt bölümler ilave edildi
 - "Hasar sorumluluğu"
 - "Ürün adı ve ticari markası"

Emniyet uyarıları

- Aşağıdaki alt bölümler ilave edildi
 - "Taşıma/ Depolama"

**Cihaz bilgileri,
montaj ve
donanım**

- "Aksesuar ve Opsiyonlar" bölümüne PCS21A kablosu eklendi.

Tesisat bağlantısı

- "PCS21A ile RS-485 bağlantısı" yeni eklendi.

İşletme ve bakım

- "PC ve HMI-Builder ile proje aktarılması" alt bölümü yeniden düzenlendi.

Programlama

- "Sistem gereksinimleri" alt bölümü yeniden düzenlendi.
- "Programlama yazılımı ile programlanması" bölümü yeniden düzenlendi.

**Ağ fonksiyonları
ve haberleşme**

- "İletişim" alt bölümü yeniden düzenlendi.

**Teknik bilgiler ve
boyut çizimleri**

- "Fiş bağlantıları" alt bölümü yeniden düzenlendi.



13 Alfabetik Endeks

0...9

2 kontrol ünitesi ile haberleşme236

A

Ağ hizmetleri272
Ağ İletişimi

FTP-Sunucu256

Öneriler270

Sınırlamalar270

SMTP-İstemci260

Ağ iletişimi248

ETHERNET vasıtasıyla248

Seri251

Ağ istemcisindeki indeks272

Aksesuar22

Aktarım ayarları, projeler177

Aktarım, Modem181

Aktarım, Seri180

Aktarım, TCP/IP180

Alarm al201

Alarm ayarları199

Alarm bayrağı155

Alarm Haberleri198

Alarm kütüphanesi ALARMS258

Alarm yönetimi197, 272

Alarmlar

Alarm gruplandırma197

Alarm gruplarının tanımlanması197

Alarm haberi198

Ayarlar199

Çalışma modunda201

E-posta ile gönderme279

Grafiksel Alarm Sayfası203

Import201

Yönetim197

Alarmlar ile blok bağlantıları203

Alarmların e-posta ile gönderilmesi279

Alfasayısal klavye170

Alfasayısal tuşlar41

Ana cihaz bağlantısı26

Ana kütüphane257

Anahtar43

Analog grafik nesneler139

Analog saat Grafik nesne157

Analog sayısal nesne144

Analog sayısal tablo grafik nesne163

Anlatım, grafiksel130

Append recipe206

Applet, İşaretlenmiş262

Arıza bilgileri54

ASCII nesneleri149

Atık toplama7

Ayar Ölçer Grafik Nesne148

B

Bağlantı, ETHERNET249

Bağlantı, seri64

Baskı çıktılarının tanımlanması214

BDTP273

BDTP-İstasyon Değişikliği106

BDTP-İstemci273

BDTP-Sunucu276

Besleme gerilimi26

Bilgisayar bağlantısı27

Block List111

Block manager111, 126

Ayarlar127

Blok61

Oluşturma (Block-Manager ile)82

Özellikler84

Programlama90

Tanımlanması83

Boot hataları54

Boyut föyü

DOP11A-10292

DOP11A-20293

DOP11A-30294

DOP11A-40295

DOP11A-50296

C

CGI-Skript267

Cihaz yapısı DOP11A-1017

Cihaz yapısı DOP11A-2018

Cihaz yapısı DOP11A-3019

Cihaz yapısı DOP11A-4020

Cihaz yapısı DOP11A-5021

Cihazın başlama göstergesi53

Colors130

Ç

Çalışma hataları55

Çalışma modunda uygulama dilleri221

Çalışma şekilleri (RUN ve SETUP)43

Çalışma şekli (RUN)45

Çift Sürücü236

Çoklu dil fonksiyonları223

Çoklu Seçim - Grafik Nesne160

**D**

Devreye alma	37
Dijital doldurma grafik nesne	142, 156
Dijital grafik nesneler	138
Dijital metin grafik nesne	140
Dijital saat grafik nesne	158
Dijital sembol grafik nesne	141, 159
Dil indeksi	220
Dil seçimi	76
Dil yönetimi	217
<i>Dil indeksi</i>	220
<i>Karşılıklı başvuru</i>	220
<i>Nesnenin kopyalanması</i>	221
<i>Unicode</i>	221
<i>Uygulama</i>	218
Dinamik Bitmap'lerin kullanılması	138
Dinamik metin nesneleri	174
Diyagram Grafik Nesne	146
Dokunmatik ekran	168
Dokunmatik tuş-Grafik nesne	161
Durum göstergesi	13
Dynamics	132

E

Eğilim kütüphanesi TRENDS	259
Eğilim verilerinin aktarılması	232
Eğilimler	229
<i>Eğilim Nesneleri</i>	151, 230
<i>Eğilim-Dosyaları</i>	232
<i>Gerçek zaman eğilimi</i>	230
<i>Reçete büyüklüğünün hesaplanması</i>	229
<i>Süreç</i>	229
Ek donanım kartları	
<i>ETHERNET TCP/IP için PFE11A</i>	184
<i>PROFIBUS-DP için PFP11A</i>	189
Ekran	285
Emniyet uyarıları	5, 8
Engineering units scaling	130, 172
Entegre edilmiş işlev tuşları	42
Erişim	132, 173
ETHERNET 10 Base T (opsiyon kartı)	291
ETHERNET bağlantıları	249
ETHERNET vasıtasıyla geçiş modu	271
ETHERNET vasıtasıyla saydamlık Modu	271
ETHERNET, Ağ iletişimi	248
Etiket	16

F

Feedback girişi	264
Fonksiyon tuşları	226
<i>Bloğa geçişler</i>	229
<i>Entegre</i>	42
<i>Global</i>	226
<i>Lokal</i>	226
<i>Tanımlanması</i>	88, 226
Font	131
Frekans çevirici	
<i>RS-485'deki İletişim</i>	71
<i>RS-485'deki indekslenmiş iletişim</i>	73
FTP-Sunucu	256, 277

G

Geçiş modu	240
Geçiş Nesnesi	143
Genel parametreler	130, 172
Gerçek zaman ayarı	45
Giriş	10
Grafik Blok - Manager	91
<i>Aç</i>	91
<i>Birden fazla nesnenin işaretlenmesi</i>	93
<i>Fare</i>	91
<i>İmleç</i>	91
<i>Nesnelerin gruplandırılması</i>	96
<i>Nesnelerin hazırlanması</i>	93
<i>Nesnelerin konumlandırılması</i>	94
<i>Symbols</i>	98
<i>Tablolar oluşturulması</i>	97
<i>Tuşlar</i>	91
Grafik bloklarının kullanılması	165
Grafik bloklarının yazdırılması	214
Grafik tabanlı anlatım ve kontrol	172
Grafiksel anlatım ve kontrol	130
Grafiksel nesneler	137
<i>Alarm bayrağı</i>	155
<i>Analog doldurma</i>	156
<i>Analog saat</i>	157
<i>Analog sayısal</i>	144, 163
<i>ASCII</i>	149
<i>Ayar ölçer</i>	148
<i>Çoklu sembol</i>	159
<i>Dijital doldurma</i>	142
<i>Dijital metin</i>	140
<i>Dijital saat</i>	158
<i>Dijital sembol</i>	141
<i>Dinamik analog</i>	139
<i>Dinamik bitmap yönetimi</i>	138
<i>Dinamik dijital</i>	138
<i>Diyagram</i>	146



<i>Dokunmatik tuş</i>	161
<i>Eğilim</i>	151
<i>Hız ölçer</i>	154
<i>Jump</i>	143
<i>Kaydırıcı</i>	150
<i>Message</i>	162
<i>Multiple selection</i>	160
<i>Statik / dinamik</i>	137
<i>Sütun diyagram</i>	145
Güvenlik işlevi	6
Güvenlik seviyelerinin tanımlanması	210
H	
Haber grafik nesne	162
Haberleşme arabirimi olarak terminalin kullanılması	242
Hareket ettirilebilen nesneler	165
<i>Analog nesneler</i>	166
<i>Dijital nesneler</i>	166
<i>Seçilmesi</i>	165
Hata listesi	55
Hata mesajları	54
Hız ölçer grafik nesne	154
HMI-Builder	
<i>Açıklama</i>	62
<i>Başlat</i>	76
<i>Dil seçimi</i>	76
<i>Durum satırı</i>	63
<i>İletişim ayarları</i>	65
<i>Kurulması</i>	62
<i>Menü</i>	63
<i>Proje oluşturulması</i>	76
<i>Sistem gereksinimleri</i>	62
<i>Sürücü güncelleştirme</i>	79
HTML dosyalarının FTP vasıtasıyla kaydedilmesi	270
HTML-Kütüphanesi	258
I	
I/O değiştirme	105
I/O-Browser	89
I/O-Karşılıklı başvuru	106
i	
İletişim portunun hazırlanması	215
İletişim, etkin	58
İlk defa çalıştırma	39
İmleç bekleme	264
İndeks adresleme	192
İsim listesi	112
İşaretlenmiş Applet	262
İşlevler, operatör paneli	40

J

Java-Konsolunun etkinleştirilmesi	264
Joystick işlevleri	47

K

Kablo özellikleri	
<i>ETHERNET</i>	34
<i>PROFIBUS</i>	35
<i>RS-485</i>	30
Kaydırıcı grafik nesneler	150
Konfigürasyon modu (SETUP)	44
Kontrast ayarı	44
Kontrol ünitesi	13
Kontrol ünitesi - Veri alışverişi	237
Kontrol ünitesinin değiştirilmesi	80
Kontrol, grafiksel	130
Kullanıcı tanımlı sistem dili	219
Kullanılan soket bağlantıları	288
<i>RS-232</i>	288
<i>RS-422</i>	290
<i>RS-485</i>	288
Kurulum, HMI-Builder yazılımı	62
Kütüphane	
<i>ALARMS</i>	258
<i>Ana kütüphane</i>	257
<i>HTML</i>	258
<i>IMAGES</i>	260
<i>RECIPE</i>	258
<i>TRENDS</i>	259

L

LED'ler	225
<i>Tanımlanması</i>	88
Login	211

M

Makrolar	233
<i>Edit</i>	235
<i>Eklenmesi</i>	233
<i>Etkinleştirilmesi</i>	235
Membran klavye	297
Menü	
<i>Block List</i>	111
<i>Block manager</i>	111, 126
<i>Edit</i>	110
<i>File</i>	109
<i>Fonksiyonlar</i>	114
<i>Help</i>	129
<i>I/O-Karşılıklı Başvuru</i>	111
<i>İsim listesi</i>	112
<i>Layout</i>	128
<i>Nesne</i>	127



Setup	115	Peripherals	122
Symbol-Manager	111	PFE11A Ethernet opsiyonu bağlantısı	33
Tool bar	112	PFP11A PROFIBUS DP opsiyonu bağlantısı	34
Transfer	128	PROFIBUS DP (Opsiyon kartı)	290
View	110	Programlama	12, 57
Window	129	Programlama yazılımı	
Message Library	195	Açıklama	62
Metin		Dil seçimi	76
Dijital metin nesne	140	Durum satırı	63
Metin Blok-Manager		HMI-Builder'in başlatılması	76
Aç	99	Kurulması	62
Fare	99	Menü	63
Tanımlanması	100	Proje hazırlanması	76
Tool bar	100	Sürücü güncelleştirme	79
Tuşlar	99	Proje	
Metin bloklarının kullanılması	175	Ayarları değiştirin	80
Metin bloklarının yazdırılması	213	Oluşturulması	76
Metin nesneleri, dinamik	174	Transfer	49, 176
Modem		Yazıcı çıktısı	213
Aktarımı	181	Proje aktarımı	49, 176
Ayarlar	181	Aktarım ayarları	177
Bağla	246	Proje ayarlarının değiştirilmesi	80
Montaj	14	Proje hazırlanması	57
MOVIDRIVE® ve MOVITRAC® 07 ile iletişim	64	Bir projenin programlanması	57
HMI-Builder 'daki iletişim ayarları	65	Bloklar	61
Operatör paneli ile frekans çevirici		Etkin bir iletişim	58
arasındaki seri bağlantı	64	Menü yapısı	60
Parametre ve değişken adreslerinin		Sinyal biçimleri	61
belirlenmesi	69	Projelerin yazdırılması	213
RS-485'deki frekans çeviricileri ile		Protokol yok modu	242, 271
iletim	71		
RS-485'deki frekans çeviricilerine		R	
indekslenmiş iletişim	73	Raporların e-posta ile gönderilmesi	280
MPI & PCM11A üzerinden Siemens S7		Recipe directory	205
bağlantısı	36	Çalışma modunda	205
O		Reçete ayarları	204
Ok tuşları	41	Reçete büyüklüğünün hesaplanması	204, 229
Onarım	56	Reçete kütüphanesi RECIPE	258
Operatör panelinin kurulması	14	Reçete silme	207
Opsiyon kartı		Reçete yönetimi	203
ETHERNET 10BaseT	291	Ekleme	206
PROFIBUS-DP için	290	Kontrol ünitesi programı ile	208
Opsiyonlar	22	Oluşturma	206
Opsiyonlar, Terminal	122	Reçete büyüklüğünün hesaplanması	204
Ö		Sil	207
Özellikler, blok	84	Transfer	207
P		Reçetelerin kontrol ünitesi programı ile	
Panelde bulunan klavye	40	oluşturulması ve aktarılması	208
Parametre ve değişken adreslerinin		Reçetelerin kontrol ünitesine aktarılması	207
belirlenmesi	69	Reçetelerin terminalde oluşturulması	206
		Return codes	55



Rezerve karakterler	41
RS-422 bağlantısı	32
RS-485	
<i>Frekans çeviricileri ile İletişim</i>	71
<i>Frekans çeviricilerine indekslenmiş</i>	
<i>İletişim</i>	73
RS-485 bağlantısı	28
S	
Saydamlık modu	238, 282
Seri ağ iletişimi	251
Seri aktarım	180
Seri bağlantı	64
Servis	56
SEW frekans çeviricisine bağlantı	12
Sinyal biçimleri	61
Sinyal paketleri	271
Sistem bloğu ile e-posta gönderilmesi	281
Sistem programının yüklenmesi	299
Sistem sinyalleri	115
SMTP-İstemci	260, 278
Solventlere dayanıklılık	297
SSI-Skript	265
Sürücü güncelleştirme	
<i>Disketten</i>	79
<i>İnternet'ten</i>	79
Sürücünün kurulması	79
Sütun diyagram grafik nesne	145
Symbols	
<i>Oluşturma</i>	98
Symbol-Manager	101
<i>Alma</i>	102
<i>Daha Fazla fonksiyonu</i>	103
<i>Edit</i>	102
<i>Kopyalama</i>	102
<i>Oluşturma</i>	102
<i>Sil</i>	103
<i>Statik sembol</i>	104
<i>Verme</i>	101
Ş	
Şifreler	210
<i>İşletme anında şifrelerin değiştirilmesi</i>	212
<i>Programdan bağımsız</i>	212
<i>Proje aktarımı için</i>	212
<i>Tanımlanması</i>	211

T	
Tarih formatı	120
TCP/IP-aktarımı	180
Teknik bilgiler	285
<i>Ekran</i>	285
<i>Fonksiyon</i>	287
<i>Genel bilgiler</i>	286
<i>İletişim</i>	287
Teknik birimlerin hesaplanması	130, 173
Terminal değiştirme	80
Terminal fontu	222
Terminal gösterilmesi	88
Terminal Kontrol Ünitesi	282
Terminal opsiyonları	122
Terminal yansıma	261
Terminal-Applet	261
Tesisat bağlantısı	24
<i>UL'ye Uygun</i>	25
Teslimat içeriği	16
Time format	120
Tip tanımı	16
Tool bar	112
<i>Metin Blok-Manager</i>	100
Tuş kombinasyonları	42
U	
UL'ye uygun montaj	25
Unicode	222
<i>Programlama yazılımında</i>	222
<i>Sınırlamalar</i>	224
UWS11A bağlantısı	32
Uyarılar	5
Uygulama dili	219
Uygulama ortamı	6
Ü	
Ülke ayarları	119
W	
WWW-Sunucu	265, 283
Y	
Yazıcı	
<i>Ayarlar</i>	215
<i>Bağlantı</i>	213
<i>Durum</i>	216
<i>Kontrol kodları</i>	216
Z	
Zaman kanallarının tanımlanması	216
Zaman kontrolü	216
Zararlı maddeler	298



Adres Listesi

Almanya			
Genel merkez Fabrika Satış	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Posta kutusu Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Service Competence Center	Orta	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte@sew-eurodrive.de
	Kuzey	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (Hannover yakınında)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Doğu	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (Zwickau yakınında)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	Güney	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (Münih yakınılarında)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	Batı	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (Düsseldorf yakınılarında)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
	Elektronik	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-elektronik@sew-eurodrive.de
	Sürücü Servisi Hotline / 24 saat açık		+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357
Almanya'daki diğer servis istasyonlarının adresleri istek üzerine verilebilir.			
Fransa			
Fabrika Satış Servis	Hagenau	SEW-USOCOME 48-54, route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Hagenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocom.com sew@usocom.com
Fabrika	Forbach	SEW-EUROCOME Zone Industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
Montaj Satış Servis	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62, avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'Affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2, rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Fransa'daki diğer servis istasyonlarının adresleri istek üzerine verilebilir.			

ABD			
Fabrika Montaj Satış Servis	Greenville	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manuf. +1 864 439-9948 Fax Ass. +1 864 439-0566 Telex 805 550 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Montaj Satış Servis	San Francisco	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, California 94544-7101	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cschayward@seweurodrive.com
	Philadelphia/PA	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Dayton	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 440-3799 cstroy@seweurodrive.com
	Dallas	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
ABD'deki diğer servis istasyonlarının adresleri istek üzerine verilebilir.			
Arjantin			
Montaj Satış Servis	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar
Avustralya			
Montaj Satış Servis	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
	Townsville	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 12 Leyland Street Garbutt, QLD 4814	Tel. +61 7 4779 4333 Fax +61 7 4779 5333 enquires@sew-eurodrive.com.au
Avusturya			
Montaj Satış Servis	Viyana	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Belçika			
Montaj Satış Servis	Brüksel	SEW Caron-Vector S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.sew-eurodrive.be info@caron-vector.be
Service Competence Center	Endüstriyel redüktörler	SEW Caron-Vector S.A. Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be
Beyaz Rusya			
Satış	Minsk	SEW-EURODRIVE BY Rybalko Str. 26 BY-220033 Minsk	Tel. +375 (17) 298 38 50 Fax +375 (17) 29838 50 sales@sew.by



Adres Listesi

Brezilya			
Fabrika Satış Servis	Sao Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 50 Caixa Postal: 201-07111-970 Guarulhos/SP - Cep.: 07251-250	Tel. +55 11 6489-9133 Fax +55 11 6480-3328 http://www.sew.com.br sew@sew.com.br
Brezilya'daki diğer servis istasyonlarının adresleri istek üzerine verilebilir.			
Bulgaristan			
Satış	Sofya	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@fastbg.net
Cezayir			
Satış	Cezayir	Réducom 16, rue des Frères Zaghoun Bellevue El-Harrach 16200 Alger	Tel. +213 21 8222-84 Fax +213 21 8222-84 reducom_sew@yahoo.fr
Çek Cumhuriyeti			
Satış	Prag	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Lužná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 220121234 Fax +420 220121237 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Çin			
Fabrika Montaj Satış Servis	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25322611 info@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.cn
Montaj Satış Servis	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangzhou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267891 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
Çin'deki diğer servis istasyonlarının adresleri istek üzerine verilebilir.			
Danimarka			
Montaj Satış Servis	Kopenhag	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
Estonya			
Satış	Tallin	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Fas			
Satış	Casablanca	Afit 5, rue Emir Abdelkader MA 20300 Casablanca	Tel. +212 22618372 Fax +212 22618351 ali.alami@premium.net.ma
Fildişi Kıyısı			
Satış	Abidjan	SICA Ste industrielle et commerciale pour l'Afrique 165, Bld de Marseille B.P. 2323, Abidjan 08	Tel. +225 2579-44 Fax +225 2584-36



Finlandiya			
Montaj Satış Servis	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Fabrika Montaj Servis	Karkkila	SEW Industrial Gears OY Valurinkatu 6 FIN-03600 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Gabon			
Satış	Libreville	Electro-Services B.P. 1889 Libreville	Tel. +241 7340-11 Fax +241 7340-12
Güney Afrika			
Montaj Satış Servis	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 http://www.sew.co.za dross@sew.co.za
	Capetown	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 dswanepoel@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaceo Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 dtait@sew.co.za
Hindistan			
Montaj Satış Servis	Baroda	SEW-EURODRIVE India Pvt. Ltd. Plot No. 4, Gidc Por Ramangamdi • Baroda - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 2831086 Fax +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com mdoffice@seweurodriveindia.com
Hollanda			
Montaj Satış Servis	Rotterdam	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 http://www.vector.nu info@vector.nu
Hong Kong			
Montaj Satış Servis	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 2 7960477 + 79604654 Fax +852 2 7959129 contact@sew-eurodrive.hk
Hırvatistan			
Satış Servis	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdödy 4 II HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@net.hr
İngiltere			
Montaj Satış Servis	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West- Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk



Adres Listesi

İrlanda			
Satış Servis	Dublin	Alperton Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458 info@alperton.ie
İspanya			
Montaj Satış Servis	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es
İsrail			
Satış	Tel-Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 office@liraz-handasa.co.il
İsveç			
Montaj Satış Servis	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442-00 Fax +46 36 3442-80 http://www.sew-eurodrive.se info@sew-eurodrive.se
İsviçre			
Montaj Satış Servis	Basel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
İtalya			
Montaj Satış Servis	Milano	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
Japonya			
Montaj Satış Servis	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Kamerun			
Satış	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137
Kanada			
Montaj Satış Servis	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca marketing@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeyman Street Delta. B.C. V4G 1 E2	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 marketing@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 marketing@sew-eurodrive.ca
Kanada'daki diğer servis istasyonlarının adresleri istek üzerine verilebilir.			
Kolombiya			
Montaj Satış Servis	Bogotá	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sewcol@sew-eurodrive.com.co



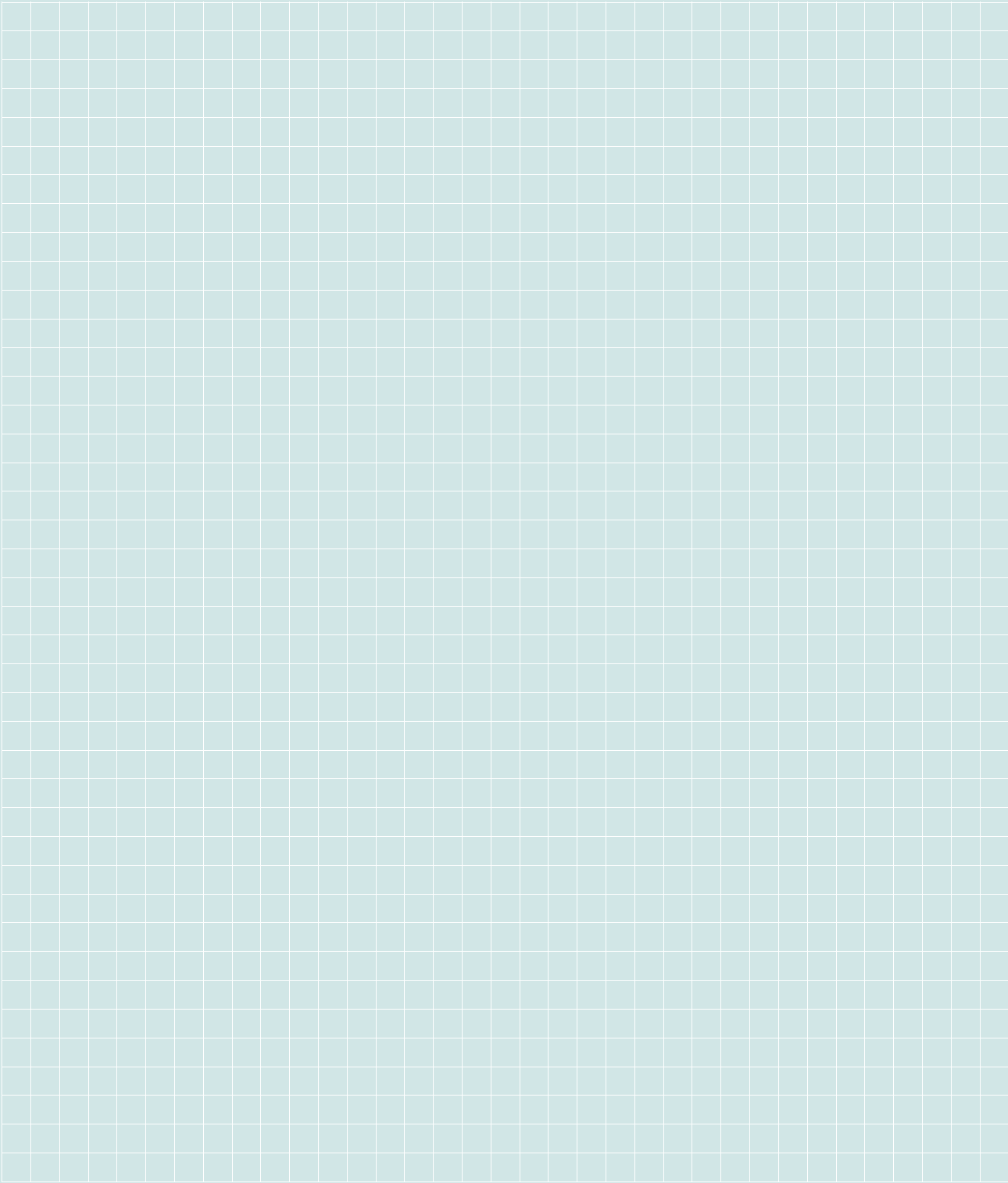
Kore			
Montaj Satış Servis	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master@sew-korea.co.kr
	Busan	SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230 master@sew-korea.co.kr
Letonya			
Satış	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 7139253 Fax +371 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
Litvanya			
Satış	Alytus	UAB Irseva Naujoji 19 LT-62175 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 info@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt
Lübnan			
Satış	Beyrut	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 4947-86 +961 1 4982-72 +961 3 2745-39 Fax +961 1 4949-71 gacar@beirut.com
Lüksemburg			
Montaj Satış Servis	Brüksel	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.sew-eurodrive.lu info@caron-vector.be
Macaristan			
Satış Servis	Budapeşte	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 office@sew-eurodrive.hu
Malezya			
Montaj Satış Servis	Johore	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my
Meksika			
Montaj Satış Servis	Queretaro	SEW-EURODRIVE MEXIKO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Queretaro C.P. 76220 Queretaro, Mexico	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Mısır			
Satış Servis	Kahire	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo	Tel. +20 2 22566-299 + 1 23143088 Fax +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com/ copam@datum.com.eg
Norveç			
Montaj Satış Servis	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no



Adres Listesi

Peru			
Montaj Satış Servis	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Polonya			
Montaj Satış Servis	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 67710-90 Fax +48 42 67710-99 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
	24 saat servis		Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@sew-eurodrive.pl
Portekiz			
Montaj Satış Servis	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt
Romanya			
Satış Servis	Bükreş	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Rusya			
Montaj Satış Servis	St. Petersburg	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 195220 St. Petersburg Russia	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Senegal			
Satış	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 senemeca@sentoo.sn
Singapur			
Montaj Satış Servis	Singapore	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Slovakya			
Satış	Bratislava	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybničná 40 SK-83554 Bratislava	Tel. +421 2 49595201 Fax +421 2 49595200 sew@sew-eurodrive.sk http://www.sew-eurodrive.sk
	Žilina	SEW-Eurodrive SK s.r.o. ul. Vojtecha Spanyola 33 SK-010 01 Žilina	Tel. +421 41 700 2513 Fax +421 41 700 2514 sew@sew-eurodrive.sk
	Banská Bystrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovská cesta 85 SK-97411 Banská Bystrica	Tel. +421 48 414 6564 Fax +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk
Slovenya			
Satış Servis	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Sırbistan			
Satış	Belgrad	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor SCG-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 dipar@yubc.net

Şile			
Montaj Satış Servis	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA RCH-Santiago de Chile Posta kutusu Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 http://www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
Tayland			
Montaj Satış Servis	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
Tunus			
Satış	Tunus	T. M.S. Technic Marketing Service 5, Rue El Houdaibiah 1000 Tunis	Tel. +216 71 4340-64 + 71 4320-29 Fax +216 71 4329-76 tms@tms.com.tn
Türkiye			
Montaj Satış Servis	İstanbul-Merkez	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Sti. Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 216 4419163 / 164 + 216 3838014 / 15 Fax +90 216 3055867 http://www.sew-eurodrive.com.tr sew@sew-eurodrive.com.tr
Ukrayna			
Satış Servis	Dnepropetrovsk	SEW-EURODRIVE Str. Rabochaja 23-B, Office 409 49008 Dnepropetrovsk	Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
Venezuela			
Montaj Satış Servis	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net
Yeni Zelanda			
Montaj Satış Servis	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferryroad Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Yunanistan			
Satış Servis	Atina	Christ. Boznos & Son S.A. 12, Mavromichali Street P.O. Box 80136, GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr



Dünya nasıl hareket ettirilir?

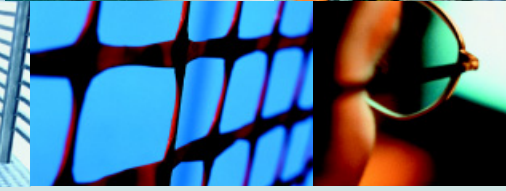
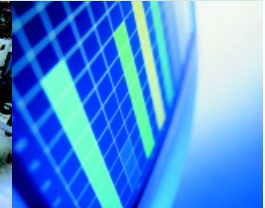
Hızlı düşünen ve sizinle birlikte geleceği şekillendiren insanlarla.

Tüm dünyada size daima yakın olan bir servis ağı ile.

Çalışma kapasitenizi otomatik olarak geliştiren sürücüler ve kontrol üniteleri ile.

Günümüzün en önemli endüstri dallarında kapsamlı bir bilgi birikimi ile.

Günlük çalışmaları kolaylaştıran yüksek standartlarda, ödün vermeyen bir kalite ile.



SEW-EURODRIVE
Driving the world

Her yerde. Hızlı ve inandırıcı çözümler için global bir görüşle.

Bugünden yarın için çözümler sunan yenilikçi fikirlerle.

24 saat bilgi ve yazılım erişimi sunan bir İnternet hizmeti ile.



SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023 · D-76642 Bruchsal / Germany
Phone +49 7251 75-0 · Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com

→ www.sew-eurodrive.com