



HEIDENHAIN



MSE 1000

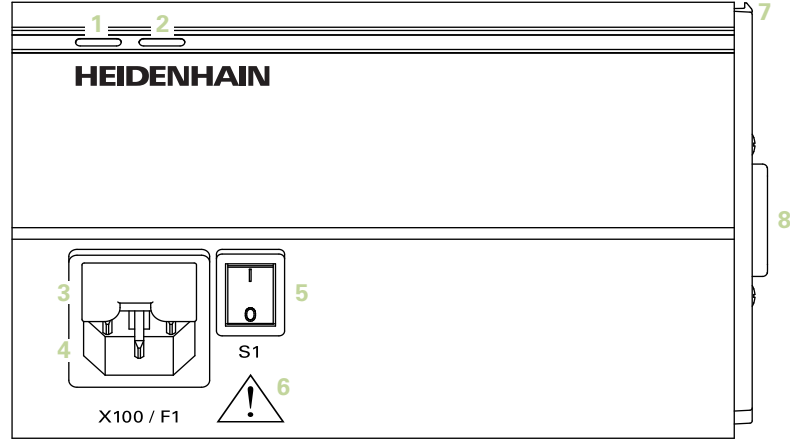
MSEsetup v2.0.x ile
kullanım için İşletim Yönergeleri

Türkçe (tr)
8/2014

Ürüne genel bakış

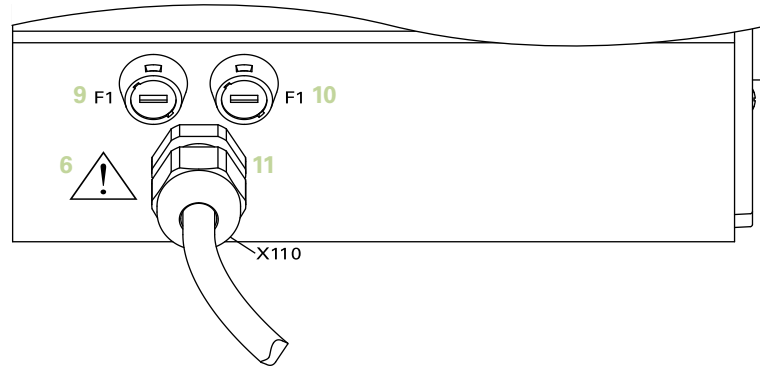
Ön MSE 1201

ID 747501-01



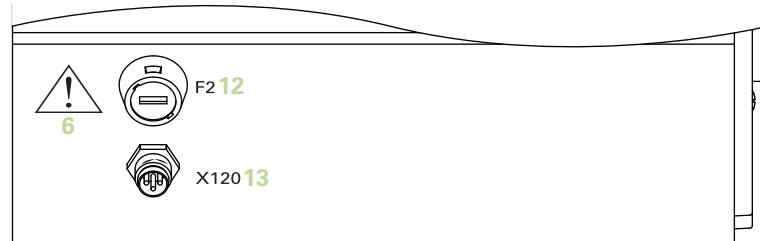
Ön MSE 1201

ID 747501-02



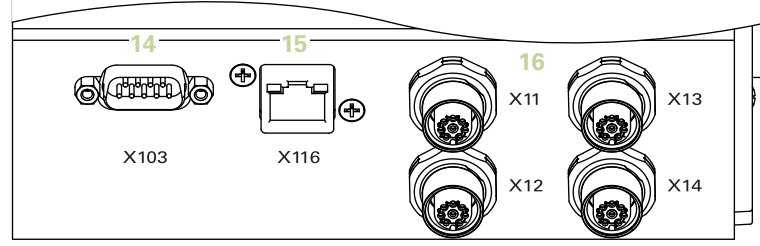
Ön MSE 1202

ID 747502-01



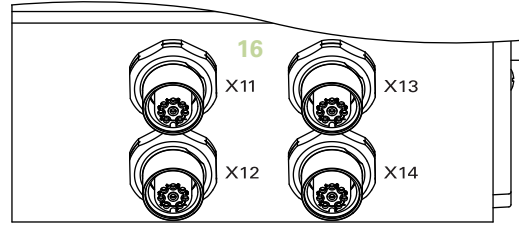
Ön MSE 1114

ID 747499-01



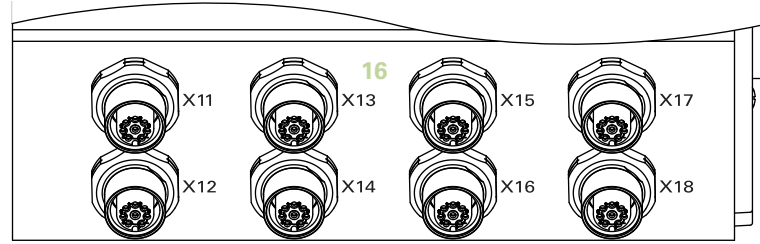
Ön MSE 1314

ID 747503-01



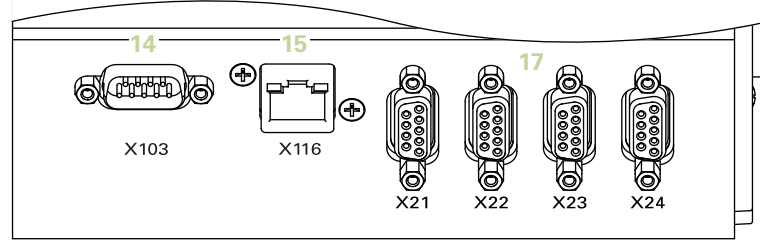
Ön MSE 1318

ID 747504-01



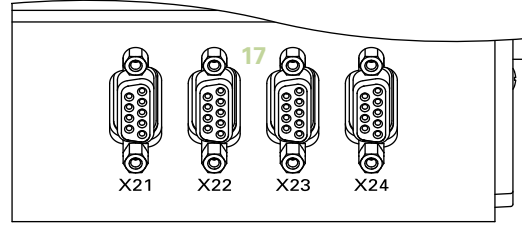
Ön MSE 1124

ID 747511-01



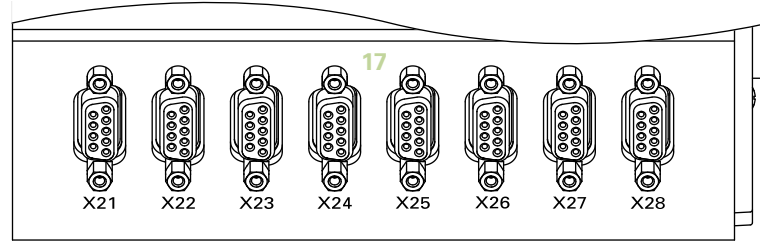
Ön MSE 1324

ID 747512-01



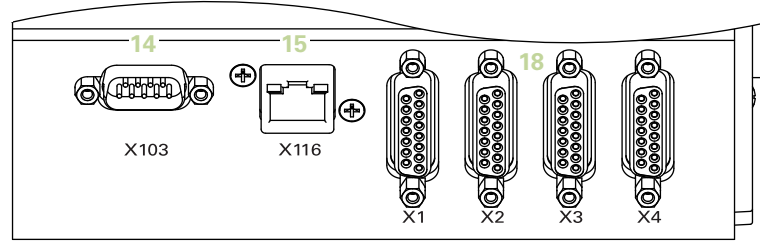
Ön MSE 1328

ID 747513-01



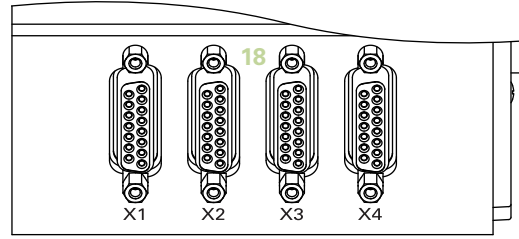
Ön MSE 1184

ID 747500-01



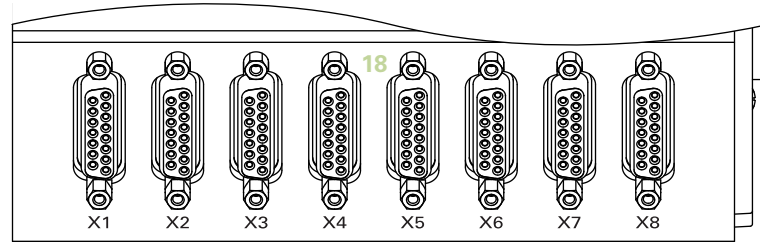
Ön MSE 1384

ID 747505-01



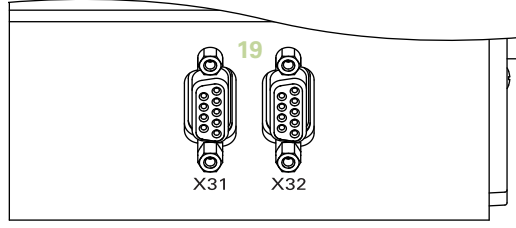
Ön MSE 1388

ID 747506-01



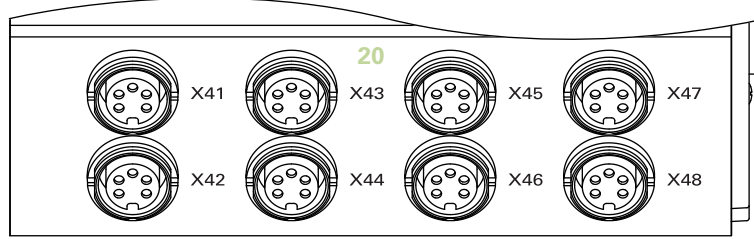
Ön MSE 1332

ID 747509-01



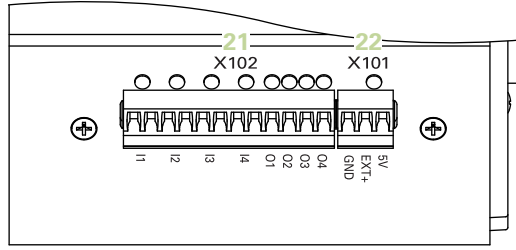
Ön MSE 1358

ID 747514-0x



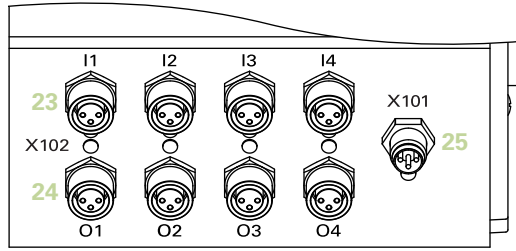
Ön MSE 1401

ID 747507-01



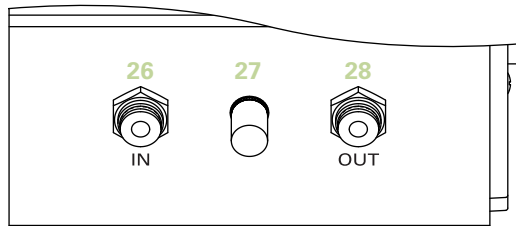
Ön MSE 1401

ID 747507-02



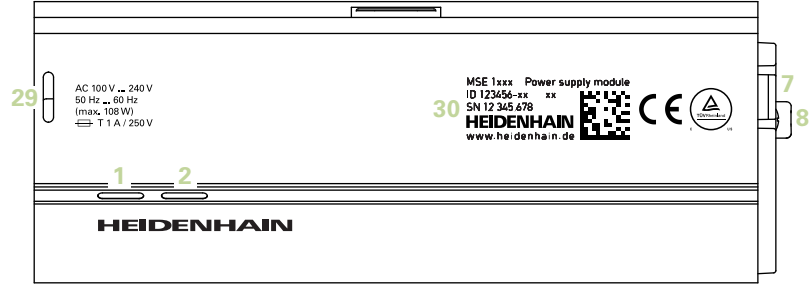
Ön MSE 1501

ID 747508-01



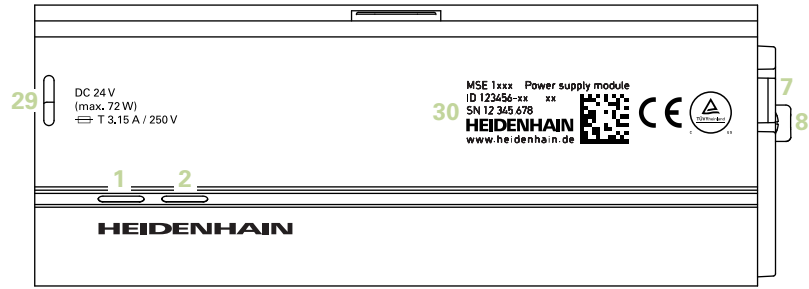
Üst MSE 1201

ID 747501-0x

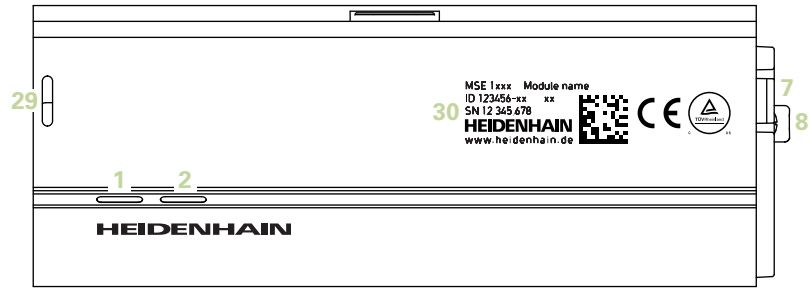


Üst MSE 1202

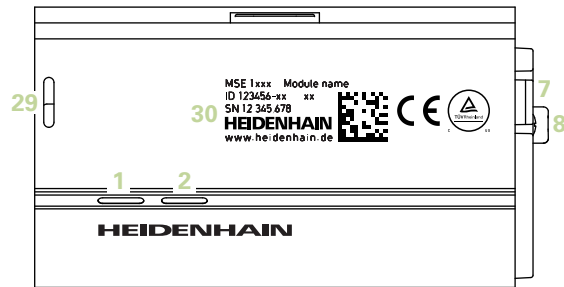
ID 747502-01



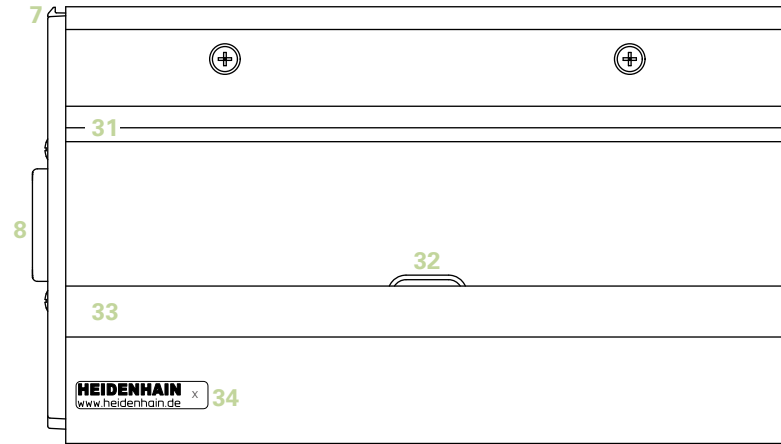
Üst MSE 1114, MSE 1318, MSE 1184, MSE 1388



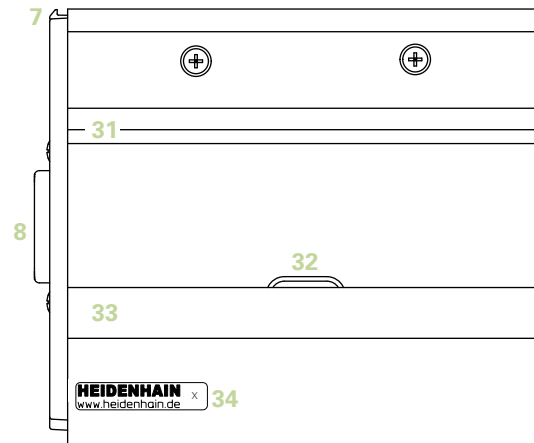
Üst MSE 1314, MSE 1384, MSE 1401, MSE 1501



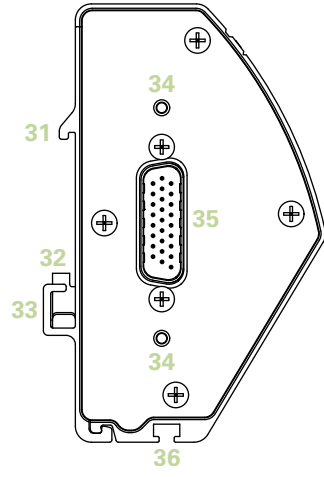
**Arka MSE 1201, MSE 1202, MSE 1114, MSE 1318,
MSE 1184, MSE 1388**



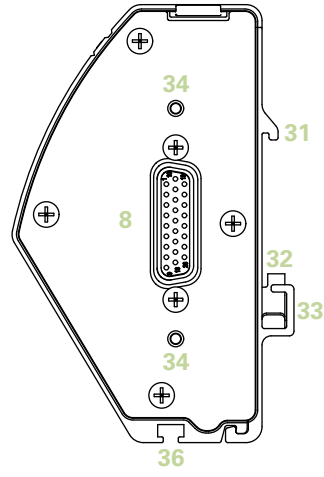
Arka MSE 1314, MSE 1384, MSE 1401, MSE 1501



Sol taraf



Sağ taraf



İçindekiler

1	Bu talimatları nasıl kullanacaksınız?.....	12
2	Model bilgileri.....	14
3	Güvenlik.....	15
4	Montaj.....	16
5	Kurulum.....	23
6	İlk çalıştırma.....	33
7	Yazılım ayarları.....	34
8	Devreye alma ve ölçüme hazırlanma.....	63
9	Çalıştırma bilgileri.....	100
10	Yükleme ve devreye alma örnekleri.....	111
11	Bakım.....	123
12	Sorun giderme.....	126
13	Kullanımdan kaldırma.....	155
14	Teknik özellikler.....	157
15	Dizin.....	171

1 Bu talimatları nasıl kullanacaksınız?

Bu belgede yer alan talimatlar, söz konusu ürünün kurulumu ve çalıştırılması için gerekli bilgileri sağlamaktadır.

Bu talimatlar, **HEIDENHAIN MSE 1000** ürününü kurma, bakımını yapma ve çalıştırma konusunda yetkin personel tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Yetkili personel, teknik eğitimi, bilgisi ve deneyiminin yanı sıra ilgili kurallar sistemi hakkındaki bilgisinin verilen görevi değerlendirmesine ve olası tehlikeleri tanımasına imkan tanıdığı kişidir.

1.1 Bu talimatlarda gösterilen tehlike uyarıları

Tehlike uyarıları, cihazın çalıştırılması ile ilgili tehlikeler hakkında sizi uyarır ve bunları nasıl engelleyeceğinizi ile ilgili sizi bilgilendirir. Bu uyarılar, tehlikenin önem derecesine göre sınıflandırılır ve aşağıdaki gruplara ayrılır:

Tehlike türleri



TEHLİKE

Olması muhtemel bir tehlikeyi tanımlar.

Kaçınılmazsa, ölüm veya çok ciddi yaralanmalar ile sonuçlanır.



UYARI

Yaklaşmakta olan olası bir tehlikeyi tanımlar.

Kaçınılmazsa, ölüm veya çok ciddi yaralanmalar ile sonuçlanabilir.



DIKKAT

Yaklaşmakta olan olası bir tehlikeyi tanımlar.

Kaçınılmazsa, hafif şiddetli yaralanmalar ile sonuçlanabilir.

NOT

Muhtemel tehlikeli bir durumu tanımlar.

Kaçınılmazsa, cihaz veya cihazın etrafındaki herhangi bir nesne hasar görebilir.



Bilgi kutusu, bir etkinlik veya kavram hakkında **önemli veya ek bilgiler** sunar.

Ayrıca, ölçüm hatalarına veya arızalarına sebep olabilen durumlar veya şartlar ile ilgili sizi uyarır.

1.2 Bu talimatlarda gösterilen menü ve ekran görüntüleri

MSEsetup, MSE 1000 modülleriyle iletişim kurması için tasarlanan bir PC uygulamasıdır. Menü ve ekran görüntüleri, ürün kavramlarını açıklamak veya vurgulamak amacıyla genellikle metinlere eşlik eder. Ekran görüntüleri, sunulan kavramlara bağlı olarak farklı MSEsetup yapılandırmalarını yansıtabilir. Menü ve ekran görüntüleri, MSEsetup yapılandırmanızı tam olarak yansıtmayabilir. Fakat, belirtilen yerler haricinde, kavramlar tüm MSEsetup yapılandırmaları için ortaktır. Sisteminize uymayan menü işlevlerini ve diğer kullanıcı arayüzü öğelerini gözardı edin.

1.3 Bu talimatlarda kullanılan yazı tipleri

Operatör kontrollerini belirtmek veya vurguyu göstermek için aşağıdaki yazı tipleri kullanılmıştır:

- Operatör kontrolleri - Talimatlarda yer alan «Bilgisayar Tuşları», bilgisayar ekranı «Windows», «Menüler», «Araç Çubukları» ve «Düğmeler», «»'da gösterilmektedir.
- Vurgu - Kullanıcı için belirtilen **özel öneme sahip öğeler** veya **kavramlar** kalın yazı tipiyle gösterilir.

1.4 Yazılım sürümü

MSESetup yazılım sürümü, About (Hakkında) penceresinde yer alır.

About (Hakkında) penceresi



About (Hakkında) düğmesi



About (Hakkında) penceresini açmak için:

- MSEsetup Başlık çubuğunda yer alan «About» (Hakkında) düğmesine tıklayın.

2 Model bilgileri



Dizin etiketi

Bu talimatlar, aşağıdaki modelleri kapsar:

Model	Kimlik
MSE 1201	747501-01
MSE 1201	747501-02
MSE 1202	747502-01
MSE 1114	747499-01
MSE 1124	747511-01
MSE 1184	747500-01
MSE 1314	747503-01
MSE 1318	747504-01
MSE 1324	747512-01
MSE 1328	747513-01
MSE 1384	747505-01
MSE 1388	747506-01
MSE 1332	747509-01
MSE 1358	747514-0x
MSE 1401	747507-0x
MSE 1501	747508-01



34 etiketi üzerindeki Dizin ile www.heidenhain.de adresinde listelenen Dizini eşleştirerek bu Kurulum Talimatlarının geçerli olduğunu doğrulayın. Bu talimatlar geçerli değilse www.heidenhain.de adresinden ilgili Kurulum Talimatlarını indirin.

Tüm ürünlerle ilgili bir dizin var olmayabilir.

3 Güvenlik

Aşağıdaki mesajlar, kişisel yaralanmaların ve ürün hasarının önlenmesine yönelik güvenlik bilgilerini sağlamaktadır:

UYARI

Kişisel yaralanma veya ölüm riskini önlemek için ürünü kullanmadan önce bu talimatları okuyup kavrayın.

UYARI

Cihaz açılırsa tehlikeli akım yüklü parçalar açığa çıkabilir.
Cihazı açmayın. Ürünün içinde bakım yapılabilecek öge yoktur.

UYARI

Ekipmanın sağladığı koruma, belirtilen kullanım amaçlarının dışında kullanılması durumunda zayıflayabilir.

Ürünü hiçbir şekilde kullanım amacından farklı şekilde kullanmayın.





Ünitenin güvenliği, kullanımı ve taşınması ile ilgili işlemler için bu belgeyi ileride başvurmak üzere saklayın.

Bu belge, ürüne yakın bir yerde muhafaza edilmelidir.

3.1 Güvenlik sembolleri

Ürünün üzerinde görünen aşağıdaki güvenlik sembolleri, önemli güvenlik bilgileri hakkında sizi uyarır.

Sembol	Tanım
6 	Kişisel yaralanmalara ya da üniteye oluşabilecek maddi zararlara karşı korunmak için birlikte verilen bilgilere veya belgelere bakın.
5	Güç anahtarı "Açık (güç)" konumu.
5 	Güç anahtarı "Kapalı (güç)" konumu.

4 Montaj

Aşağıdaki öğeler ürüne dahildir:

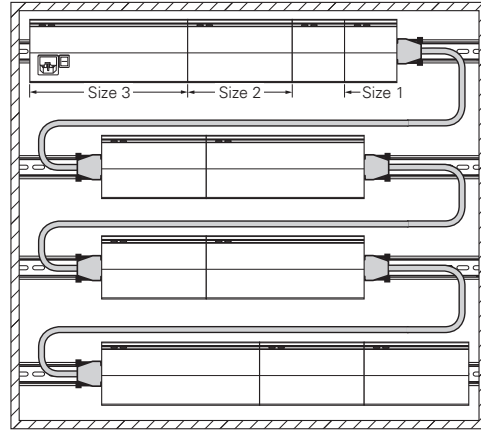
- MSE 1xxx modülü
- Kurulum Talimatları
- Kablolu montaj donanım kiti
- Güç konektörü, MSE 1201 (ID 747501-01) ürününe dahildir
- Sol uç kapağı kiti, MSE 1201 (ID 747501-01, ID 747501-02) ve MSE 1202 (ID 747502-01) ürününe dahildir
- Sağ uç kapağı kiti, MSE 1201 (ID 747501-01, ID 747501-02) ve MSE 1202 (ID 747502-01) ürününe dahildir
- Dişi M8 konektör, MSE 1202 (ID 747502-01) ve MSE1401 (ID 747507-02) ürününe dahildir
- Erkek M8 konektörü, MSE 1401 (ID 747507-02) ürününe dahildir: Adet 2



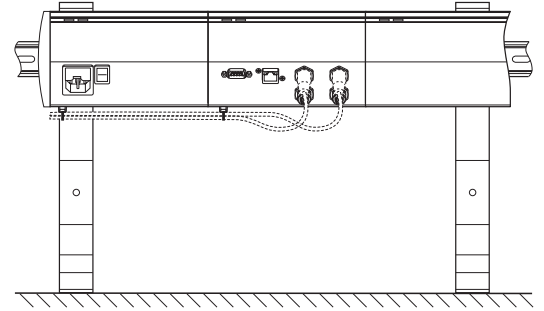
UYARI

Cihazı güç anahtarına veya güç kablosuna erişimi zorlaştırabilecek bir konuma monte etmeyin.

MSE 1000 modülleri, elektrik dolabındaki veya montaj standı (aksesuar) üzerindeki standart 35 mm'lik DIN EN 50022 ray üzerine monte edilmek üzere tasarlanmıştır. Birbirinden bağımsız modüller birbirine takılır ve modül zinciri oluşturacak şekilde kilitle sabitlenir.



19 inçlik dolap montajı



Montaj standı

MSE 1000, temel konfigürasyonunda güç kaynağı modülü ve taban modülünden oluşur. Gerektiğinde başka modüllerle genişletilebilir. Tüm modüllerde 250'ye kadar aks veya kanal yapılandırılabilir.

Modül zincirinde güç kaynağından sonra gelen modüllerin ve bu modüllere bağlı ekipmanların güç tüketimine bağlı olarak çoklu güç kaynağı modülleri gerekebilir. Güç kaynağı modülü maksimum güce ulaştığında modül zincirine başka bir güç kaynağı modülü takmak gerekir. Güç kaynağı modüllerinin maksimum güç tüketim derecesi için "Teknik özellikler", sayfa 157'e başvurun.

Güç tüketimi hesaplama örneği

Güç kaynağı modülü (MSE 1201, MSE 1202) daha fazla modül ve kodlayıcı için elektrik gücü sağlar. Sağlanan güç, istenen sistem yapılandırmasını çalıştırmaya yetmezse, başka bir güç kaynağı daha kullanılmalıdır.

Güç tüketimi her bir modül için belirlenmiştir (bkz. tablo). Bağlı HEIDENHAIN kodlayıcıların güç tüketimi, katalog verilerinden hesaplanabilir (güç voltajı x geçerli tüketim). Tüm diğer tüketiciler için (örn. endüktif ve analog sensörler), bağlı yükün bilinmesi gerekir. Tüm tüketicilerin toplam gücü, güç kaynağı modüllerinin nominal gücünü aşmamalıdır.

Aşağıdaki örnek bu hesaplamayı göstermektedir.

Sağlanacak bileşenler

Kodlayıcılar: 8 x ACANTO AT 1217, 12 x SPECTO ST 1288, 2 x LS 388 C, 2 x sıcaklık sensörleri 20 V/100 mA

Modüller: 1 x MSE 1114 temel modül, 1 x MSE 1314 eksen modülü, 2 x MSE 1388 eksen modülleri, 1 x MSE 1501 sıkıştırılmış hava modülü, 1 MSE 1332 analog modülü

Güç hesaplaması

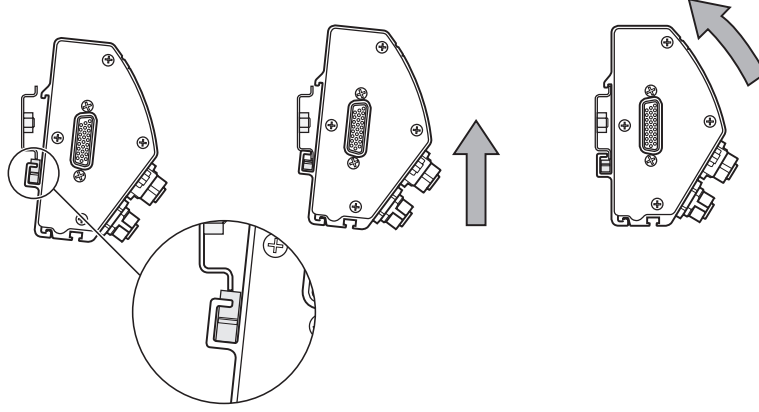
	Katalogdan hesaplanan veriler				Toplam güç tüketimi (örnek)
	Çalıştırma voltajı	Geçerli tüketim	Güç tüketimi/ünite	Ünite sayısı	
ACANTO AT 1217	5 V	150 mA	0,75 W	8	6 W
SPECTO ST 1288	5 V	90 mA	0,45 W	12	5,4 W
LS 388 C	5 V	100 mA	0,5 W	2	1 W
Termistör	20 V	100 mA	2 W	2	4 W
MSE 1114	–	–	3,5 W	1	3,5 W
MSE 1314	–	–	3,3 W	1	3,3 W
MSE 1388	–	–	5 W	2	10 W
MSE 1501	–	–	3,7 W	1	3,7 W
MSE 1332	–	–	3,2 W	1	3,2 W
Toplam:					40,1 W

Bu güç tüketimi yalnızca bir adet MSE 1201 (50 W) veya MSE 1202 (70 W) güç kaynağı modülü ile karşılanabilir.

4.1 Modülün monte edilmesi

⚠ DİKKAT

Güç kaynağı modülü, modül zincirinde her zaman beslediği modüllerin solunda olmalıdır. Güç kaynağı modülü maksimum güç tüketimine ulaştığında modül zincirine başka bir güç kaynağı modülü takın.

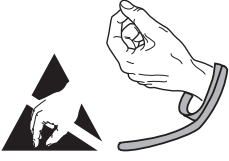


Modülün monte edilmesi

Modülü monte etmek için:

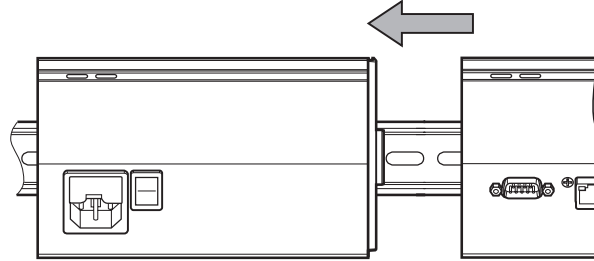
- ▶ Tüm güç anahtarlarının kapalı konumda olduğundan (varsa) ve modül zincirindeki tüm güç kaynağı modüllerine güç gitmediğinden emin olun.
- ▶ DIN rayının alt kenarını modülün alt kanalıyla **33** hizalayın.
- ▶ DIN ray yayına **32** basarak ve DIN rayını modülün alt kanalına **33** takarak yavaşça yukarı doğru basınç uygulayın.
- ▶ Yukarı doğru uyguladığınız basıncı koruyun ve modülün üst kısmını modül üst kanalı **31** DIN rayının üstüne hizalanana kadar DIN rayına doğru döndürün.
- ▶ Modülü DIN rayına sabitleyerek yukarı doğru uyguladığınız basıncı yavaşça serbest bırakın.

4.2 Modüllerin bağlanması



⚠ DİKKAT

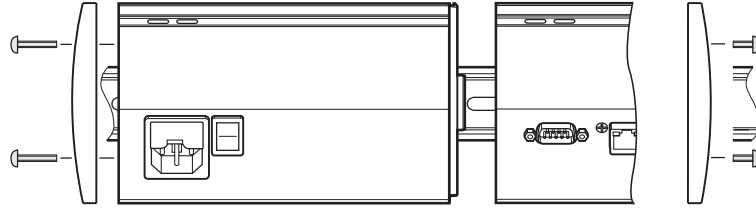
Bu ürün, elektrostatik boşalmadan (ESD) zarar görebilecek bileşenler içermektedir. ESD'ye karşı hassas cihazların taşınmasına ilişkin önlemlere uyun ve düzgün şekilde topraklanmamış konektör pimlerine asla dokunmayın.



Modüllerin bağlanması Modülleri bağlamak için:

- ▶ Tüm güç anahtarlarının kapalı konumda olduğundan (varsa) ve modül zincirindeki tüm güç kaynağı modüllerine güç gitmediğinden emin olun.
- ▶ Sol modülün kilit tırnağı **7** sağ modülün kilit tırnağı alıcısıyla **29** birleşene kadar sağ modülü sola doğru kaydırın.

4.3 Uç kapakların takılması



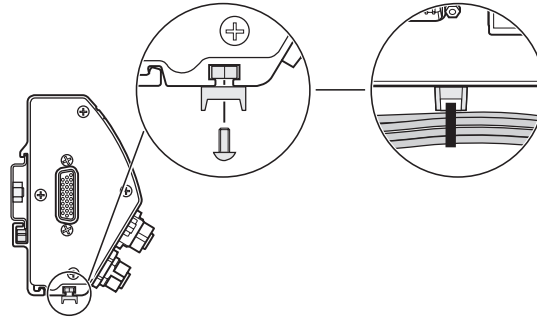
Sol ve sağ uç kapak kitleri, açık mobil uçlarını kapatmak için her bir güç kaynağı modülüyle birlikte verilir.

Uç kapakları takma

Uç kapakları takmak için:

- ▶ Sol uç kapağı modül zincirindeki ilk güç kaynağı modülünün sol tarafına takın.
- ▶ 19 mm'lik uç kapak vidalarını uç kapak montaj deliklerine ve modüldeki uç kapak vida deliklerine **34** takın.
- ▶ Vidaları yıldız tornavidayla sıkın.
- ▶ Sağ uç kapağı ürünle birlikte verilen 9 mm'lik vidalarla yukarıda verilen talimatlara uygun olarak son modülün sağ tarafına takın.

4.4 Kablo montaj donanımlarının kurulumu



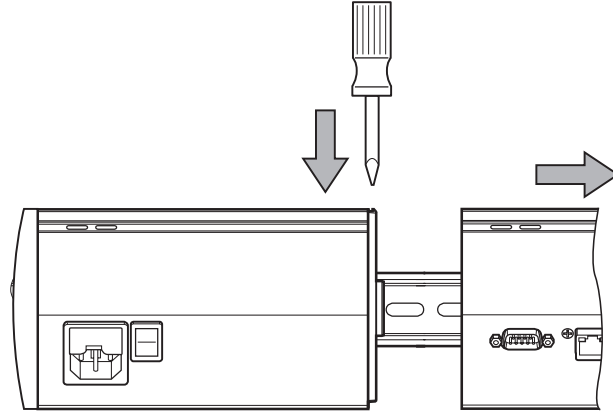
Kablo montaj donanım kiti, yönlendirme kabloları için her bir modüller birlikte verilir. Her bir kit, iki montaj donanım setinden oluşur.

Kablo montaj donanımlarının kurulumu

Kablo montaj donanımlarının kurmak için:

- ▶ M3 altıgen somunu modülün altındaki kablo montaj yuvasına **36** takın.
- ▶ M3 vidayı kablo bağı tutucuya takın ve yıldız tornavidayla M3 altıgen somuna doğru sıkın.
- ▶ Kablo bağını kablo bağı tutucuya takın ve kabloları sabitleyin.

4.5 Modülün çıkarılması



Modülü çıkarma

Modülü çıkarmak için:

- ▶ Tüm güç anahtarlarının kapalı konumda olduğundan (varsa) ve modül zincirindeki tüm güç kaynağı modüllerine güç gitmediğinden emin olun.
- ▶ Sağ taraftaki modülün sol üst kısmındaki kilit tırnağı alıcısı **29** deliğine düz kenarlı bir tornavidayla bastırın ve modülü serbest bırakmak için sol taraftaki modülün kilit tırnağına **7** basın.
- ▶ DIN rayı yayına **32** basarak yavaşça yukarı doğru basınç uygulayın.
- ▶ Yukarı doğru basınç uygulamaya devam edin ve bu esnada modülün üst kısmını DIN rayından öteye doğru döndürün.
- ▶ Modülü DIN rayından çıkararak yukarı doğru uyguladığınız basıncı yavaşça serbest bırakın.

5 Kurulum

UYARI

Bu ürünün aksesuar olarak eklendiği sistemlerin güvenliği, söz konusu sistemin montajını ya da kurulumunu gerçekleştiren kişilerin sorumluluğu altındadır.

NOT

Cihaz çalışırken hiçbir bağlantıyı takıp çıkarmayın. İç bileşenlerde hasar meydana gelebilir.

Arabirimler

1	Güç göstergesi LED lambası.
2	Ağ veriyolu göstergesi LED lambası.
3, 9, 10	F1: Değiştirilebilir sigorta yuvası.
4	X100: Güç konektörü.
5	S1: Güç anahtarı.
8, 35	Modül konektörleri.
11	X110: Güç konektörü.
12	F2: Değiştirilebilir sigorta yuvası.
13	X120: Güç konektörü.
14	X103: Ayak anahtarı bağlantısı.
15	X116: Ağ bağlantısı için RJ-45.

Arabirimler

16	Kodlayıcı girişleri: X11 ... X18 ekseni, EnDat arabirim kodlayıcılar için. Eksen sayısı modüle göre değişir.
17	Kodlayıcı girişleri: X21 ... X28 ekseni, TTL arabirim kodlayıcılar için. Eksen sayısı modüle göre değişir.
18	Kodlayıcı girişleri: X1 ... X8 eksen, 1 V _{PP} arabirim kodlayıcılar için. Eksen sayısı modüle göre değişir.
19	9 pimli D-sub: X31, X32 analog giriş için.
20	Dönüştürücü girişleri: LVDT ve yarım köprü dönüştürücüleri için X41 ... X48 ekseni.
21	Terminal bloku: I/O için X102.
22	Terminal bloku: I/O gücü için X101.
23	3 pimli M8: Anahtarlama girişi için X102 I1, I2, I3 ve I4.
24	3 pimli M8: Röle çıkışı için X102 O1, O2, O3 ve O4.
25	3 pimli M8: I/O gücü için X101.
26	Basınçlı hava girişi için takılabilir bağlantı.
27	Basınç tahliyesi için susturucu.
28	Basınçlı hava çıkışı için takılabilir bağlantı.

5.1 Elektrik bağlantısı

⚠ UYARI

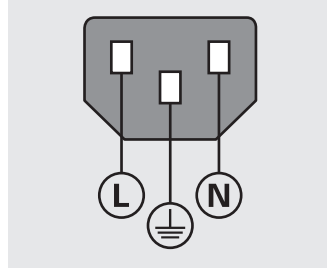
Bu ürün düzgün şekilde topraklanmazsa elektrik çarpması riski söz konusu olabilir. Tehlikenin önüne geçmek için her zaman 3 iletkenli (topraklı) güç kablosu kullanın ve toprağın bina tesisatına düzgün şekilde bağlandığından emin olun.

⚠ UYARI

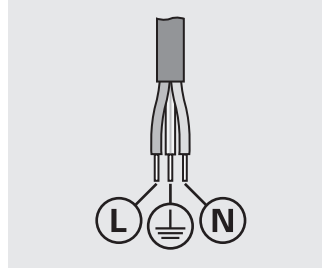
Minimum teknik özellikleri karşılamayan bir güç kablosunun kullanılması yangın riski meydana getirir.

Tehlikenin önüne geçmek için her zaman belirtilen minimum teknik özellikleri karşılayan ya da aşan güç kablolarını kullanın.

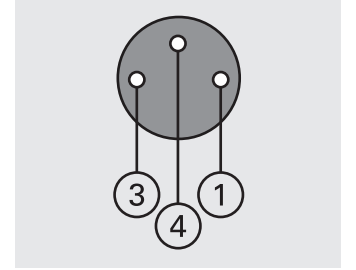
5.1.1 Güç kablosu



MSE 1201
(ID 747501-01)



MSE 1201
(ID 747501-02)



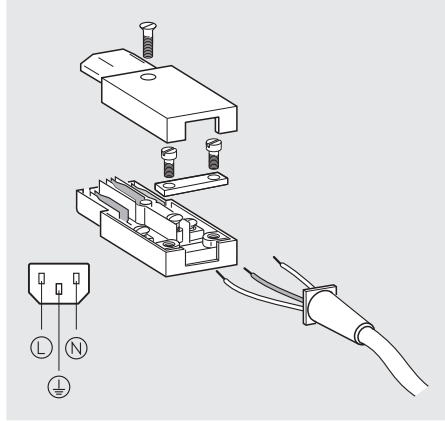
MSE 1202
(ID 747502-01)

MSE 1201	MSE 1202
L: Hat gerilimi (kahverengi)	1 DC 24 V
N: Nötr (mavi)	3 0 V
⊕ Koruyucu iletken (toprak) terminali (yeşil/sarı)	4 ⊕ Koruyucu iletken (toprak) terminali
3'lü iletken (topraklı)	Min. kablo kesiti: 0,24 mm ²
Min. kablo kesiti: 0,75 mm ²	Maks. kablo kesiti: 0,35 mm ²
Maks. kablo uzunluğu: 3 m	

5.1.2 Güç konektörünün bağlanması

MSE 1201
(ID 747501-01)

MSE 1201 (ID 747501-01), uygun bir güç kablosu ile bağlanması gereken bir güç konektörü içerir. bkz. "Güç kablosu", sayfa 25.

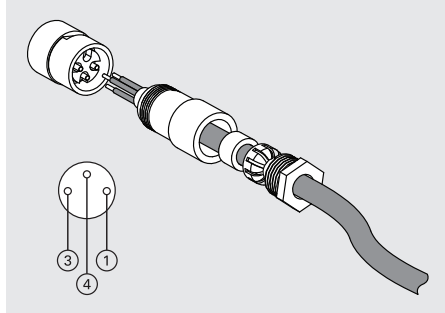


MSE 1201 (ID 747501-01) güç konektörünü bağlamak için:

- ▶ Güç kablosunun ana güç kaynağına takıldığından emin olun.
- ▶ Güç konektörünü yukarıdaki resme göre bağlayın.

MSE 1202
(ID 747502-01)

MSE 1202 (ID 747502-01), uygun bir güç kablosuna bağlanması gereken dişi M8 konektörü (ID 1071955-01) içerir. bkz. "Güç kablosu", sayfa 25. Yedek konektörleri HEIDENHAIN'dan satın alabilirsiniz.



MSE 1202 (ID 747502-01) güç konektörünü bağlamak için:

- ▶ Güç kablosunun ana güç kaynağına takıldığından emin olun.
- ▶ Güç konektörünü yukarıdaki resme göre bağlayın.

5.1.3 Güç kablosunu bağlama

MSE 1201
(ID 747501-01)

MSE 1201 (ID 747501-01) güç kablosunu bağlamak için:

- ▶ Güç anahtarının kapalı konumda olup olmadığını kontrol edin.
- ▶ Güç kablosunun ana güç kaynağına takıldığından emin olun.
- ▶ Güç kablosunun dişi ucunu modülün ön kısmındaki güç konektörüne **4** takın.

MSE 1201
(ID 747501-02)

MSE 1201 (ID 747501-02) güç kablosunu bağlamak için:

- ▶ Kaynakta hiç güç olmadığından emin olun.
- ▶ Güç kablosunu kaynağa bağlayın.

MSE 1202
(ID 747502-01)

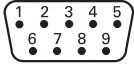
MSE 1202 (ID 747502-01) güç kablosunu bağlamak için:

- ▶ Güç kablosunun ana güç kaynağına takıldığından emin olun.
- ▶ Kablo konektörünü modül konektörüyle hizalayın.
- ▶ Güç kablosu konektörünü modülün önündeki güç konektörüne **13** takın
- ▶ Modülün üstündeki M8 konektörünü elle sıkın.

5.2 Veri arabirim bağlantıları

5.2.1 Ayak anahtarını bağlama

14



Ayak anahtarı
konektörü

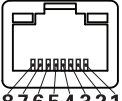
Bu ürün, HEIDENHAIN ayak anahtarıyla (ID 681041-03) kullanılabilir.

Ayak anahtarını bağlamak için:

- ▶ Modül zincirindeki tüm güç kaynağı modüllerine güç gitmediğinden emin olun.
- ▶ Ayak anahtarı kablo konektörünü modülün üstündeki ayak anahtarı bağlantısına **14** bağlayın ve kablo konektörü vidalarını iyice sıkın.

5.2.2 Ağ kablosunu bağlama

15



RJ-45 konektörü

MSE modülleri, taban modülünde bulunan RJ-45 bağlantısı 15 yoluyla bilgisayar iş istasyonu ile iletişim kurar. DHCP yönlendiricisine bağlarken düz kablo kullanın. İş istasyonunu doğrudan taban modülüne bağlarken çapraz kablo gerekli olabilir. Daha fazla bilgi için NIC ile birlikte verilen belgelere bakın.

Ağ kablosunu bağlamak için:

- Modül zincirindeki tüm güç kaynağı modüllerine güç gitmediğinden emin olun.
- Kablo konektörünü tırnak yerine oturana kadar kilit tırnağı yukarı gelecek şekilde modüldeki RJ-45 bağlantısına 15 takın.

5.2.3 EnDat kodlayıcıyı bağlama

16



EnDat kodlayıcı konektörü

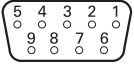
Bu ürün, EnDat sinyalleri sağlayan HEIDENHAIN uzunluk göstergeleri, doğrusal ve döner kodlayıcılarıyla birlikte kullanılabilir. Bağlantı kablosu, 100 m uzunluğu aşmamalıdır.

EnDat kodlayıcıyı bağlamak için:

- Modül zincirindeki tüm güç kaynağı modüllerine güç gitmediğinden emin olun.
- Kodlayıcı kablo konektörünü modül kodlayıcı bağlantı oyuğuyla hizalayın.
- Kablo konektörünü kodlayıcı bağlantısına 16 takın ve kablo konektörünü saat yönünde iyice sıkın.

5.2.4 TTL kodlayıcıyı bağlama

17



TTL kodlayıcı
konektörü

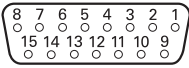
Bu ürün, TTL sinyalleri sağlayan HEIDENHAIN kodlayıcılarıyla birlikte kullanılabilir. Bağlantı kablosu 30 m uzunluğu aşmamalıdır.

TTL kodlayıcıyı bağlamak için:

- ▶ Modül zincirindeki tüm güç kaynağı modüllerine güç gitmediğinden emin olun.
- ▶ Kodlayıcı kablo konektörünü modülün üstündeki kodlayıcı bağlantısına **17** bağlayın ve kablo konektörü vidalarını iyice sıkın

5.2.5 1 V_{PP} kodlayıcıyı bağlama

18



1 V_{PP} kodlayıcı
konektörü

Bu ürün, 1 V_{PP} sinyalleri sağlayan HEIDENHAIN doğrusal ve döner kodlayıcılarıyla birlikte kullanılabilir. Bağlantı kablosu 30 m uzunluğu aşmamalıdır.

1 V_{PP} kodlayıcıyı bağlamak için:

- ▶ Modül zincirindeki tüm güç kaynağı modüllerine güç gitmediğinden emin olun.
- ▶ Kodlayıcı kablo konektörünü modülün üstündeki kodlayıcı bağlantısına **18** bağlayın ve kablo konektörü vidalarını iyice sıkın.

5.2.6 9 pimli D-sub konektörünü bağlama

19



9 pimli D-sub
konektörü

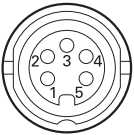
Bu ürün, analog sinyallerin girişi için 9 pimli bir D-sub konektörü sağlar. Bağlantı kablosu 30 m uzunluğu aşmamalıdır.

9 pimli D-sub konektörünü bağlamak için:

- ▶ Modül zincirindeki tüm güç kaynağı modüllerine güç gitmediğinden emin olun.
- ▶ Kablo konektörünü modülün üstündeki 9 pimli D-sub bağlantısına **19** bağlayın ve kablo konektörü vidalarını iyice sıkın

5.2.7 Dönüştürücüyü bağlama

20



Dönüştürücü
konektörü

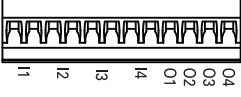
Bu ürün seçkin Solartron, Tesa, Marposs ve Mahr yarım köprü ve LVDT dönüştürücüleriyle kullanılabilir. Maksimum bağlantı kablosu uzunluğu için dönüştürücü belgelerine bakın.

Dönüştürücü bağlamak için:

- ▶ Modül zincirindeki tüm güç kaynağı modüllerine güç gitmediğinden emin olun.
- ▶ Dönüştürücü kablo konektörü oyuğunu modül dönüştürücü bağlantı oyuğuyla hizalayın
- ▶ Kablo konektörünü dönüştürücü bağlantısına **20** takın ve kablo konektörünü saat yönünde iyice sıkın

5.2.8 I/O terminal bloku konektörünü bağlama

21



I/O terminal bloku
konektörü

MSE 1401 (ID 747507-01), anahtarlama girişleri ve röle çıkışları için terminal blok I/O bağlantısı sağlar. Anahtarlama girişleri, yüksek sinyal (temas veya darbe) olduğunda etkindir. Bunlar, yalıtımlıdır ve dahili veya harici olarak tedarik edilebilir. Bkz. "Röle çıkışları", sayfa 170 ve "Anahtarlama girişleri", sayfa 170.

Terminal blokunu bağlamak için:

- ▶ Güç bağlantısının kapalı olduğundan emin olun.
- ▶ Erkek terminal konektörünü modül bağlantısından çıkarın.
- ▶ Anahtarlama girişleri için gerekli olan + veya - kabloları veya röle çıkışları için gerekli olan çıkışı terminal konektörünün erkek ucundaki ilgili terminallere takın.
- ▶ Kablo konektörünün üstünde bulunan vidaları küçük bir düz kenarlı tornavidayla sıkın.
- ▶ Erkek terminal konektörünü modülün üstündeki bağlantıya takın.

5.2.9 I/O terminali bloku güç konektörünün bağlanması

22



I/O terminal bloku
güç konektörü

MSE 1401 (ID 747507-01), 5 V'luk güç çıkışı için terminal blok bağlantısı, harici güç girişi ve röle çıkışlarıyla kullanılmak üzere GND sağlar. Bkz. "I/O terminal bloku konektörünü bağlama", sayfa 30 ve "Röle çıkışları", sayfa 170.

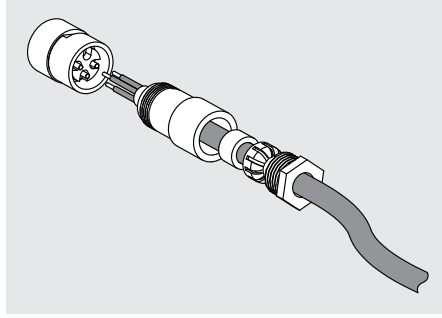
Terminal bloku güç konektörünü bağlamak için:

- ▶ Güç bağlantısının kapalı olduğundan emin olun.
- ▶ Erkek terminal konektörünü modül bağlantısından çıkarın.
- ▶ Gerekli olan 5 V'luk Harici+ ve GND kablolarını güç gereksinimlerine göre erkek terminal konektörünün üstündeki ilgili terminallere takın.
- ▶ Kablonun üstünde bulunan vidaları küçük bir düz kenarlı tornavidayla sıkın.
- ▶ Erkek terminal konektörünü modülün üstündeki bağlantıya takın.

5.2.10 M8 konektörünü bağlama

MSE 1401
(ID 747507-02)

MSE 1401 (ID 747507-02), anahtarlama girişleri ve röle çıkışları için iki adet M8 erkek konektör (ID 1071953-01) içerir. 5 V'luk güç çıkışı, harici güç girişi ve röle çıkışlarıyla kullanılmak üzere GND için dişi M8 konektörü (ID 1071955-01) eklenmiştir. İlave konektörleri HEIDENHAIN'dan satın alabilirsiniz. Güç konektörünü güç gereksinimlerine göre bağlayın. M8 konektörlerinin uygun bir kabloya bağlanması gerekir. Bkz. Anahtarlama girişleri için 3 Pimli M8 sayfa 169, Röle çıkışları için 3 Pimli M8, sayfa 169, I/O gücü için 3 Pimli M8, sayfa 169, "Anahtarlama girişleri", sayfa 170 ve "Röle çıkışları", sayfa 170.



M8 konektörünü bağlamak için:

- ▶ Güç bağlantısının kapalı olduğundan emin olun.
- ▶ Konektörü yukarıda gösterilen resme göre bağlayın.

5.2.11 M8 konektörlü kabloyu bağlama

23, 24



25



M8 konektörleri

I/O bağlantıları için kapak verilmiştir. Kullanılmayan bağlantıların kapaklarını çıkarmayın.

Kabloyu M8 konektörüyle bağlamak için:

- ▶ Güç bağlantısının kapalı olduğundan emin olun.
- ▶ Konektör kapağını düz kenarlı tornavida kullanarak saat yönünün tersine doğru döndürün ve sökün.
- ▶ Kablo konektörünü modül konektörüyle hizalayın.
- ▶ Kablo konektörünü modülün önündeki konektöre takın.
- ▶ Modülün üstündeki M8 kablo konektörünü elle sıkın.

5.2.12 Basınçlı hava tüpünün bağlanması ve çıkarılması

26, 28



*Basınçlı hava
konektörü*

MSE 1501, basınçlı hava girişi ve çıkışı için 4 mm'lik t p bağlantıları sağlar.

Basınçlı hava tüpünü bağlamak için:

- G   bağlantısının kapalı olduğundan emin olun.
- 4 mm'lik tüpü modülün önündeki konektöre takın.

Basınçlı hava tüpünü çıkarmak için:

- G   bağlantısının kapalı olduğundan emin olun.
- Mavi konektör halkasını itin ve 4 mm'lik tüpü çıkarın.

6 İlk alıştırma

MSE 1201
(ID 747501-01)

MSE 1201 (ID 747501-01) güç kaynağı modülünde gücü açmak ve kapatmak için güç anahtarı **5** bulunmaktadır.

Sistemi çalıştırmak için:

- ▶ Sistemi çalıştırmak için güç anahtarının Açık (besleme) tarafına basın.

MSE 1201
(ID 747501-02),

MSE 1201 (ID 747501-02) ve MSE 1202 (ID 747502-01) güç kaynağı modüllerinde gücü açmak ve kapatmak için güç anahtarı bulunmamaktadır.

Sistemi çalıştırmak için:

MSE 1202
(ID 747502-01)

- ▶ Sistemin gücünü açın.

6.1 Güç döngüsü

Güç döngüsü, MSE 1000 modüllerine sağlanan gücün kapatılması ve ardından yeniden açılması işlemini tanımlar. Güç döngüsü genellikle MSEsetup ve modüller arasındaki iletişim sorunları özölürken kullanılır ve modüllerin yapılandırılmalarını yeniden başlatmalarını veya yanıt vermeyen bir durumdan kurtulmalarını sağlayabilir.

Modül zincirinde güç döngüsü oluşturmak için:

- ▶ Modül zincirinin gücünü kapatın. Bkz. "Gücü kapatma", sayfa 155.
- ▶ Yirmi saniye bekleyin.
- ▶ Modül zincirinin gücünü açın. Bkz. "İlk alıştırma", sayfa 33.

7 Yazılım ayarları

7.1 MSEsetup'u yükleme

MSEsetup
yükleyici simgesi



MSEsetup'ı yüklemek için:

- ▶ MSEsetup yazılımını şu adresten indirin: www.heidenhain.de.
- ▶ MSEsetup yükleyici simgesine çift tıklayın.
- ▶ Yükleme için dili seçin.
- ▶ «OK» (Tamam) ögesine tıklayın.
MSEsetup yükleme sihirbazı açılır.
- ▶ «Next >» (İleri) ögesine tıklayın.
- ▶ «I accept the terms in the license agreement» (Lisans sözleşmesindeki koşulları kabul ediyorum) ögesine ve «Next >» (İleri) ögesine tıklayın.
- ▶ Varsayılan klasör konumunu seçmek için «Next >» (İleri) ögesine tıklayın.
Yükleme konumu, «Change...» (Değiştir) ögesine tıklayıp başka bir klasör seçerek değiştirilebilir.
- ▶ İstenen Kurulum Türünü seçin ve «Next >» (İleri) ögesine tıklayın. Custom (Özel) seçilirse, MSEsetup'ı yükleme işlemini özelleştirmek için ekrandaki talimatları izleyin.
- ▶ «Install» (Yükle) ögesine tıklayın.
MSEsetup yüklenir ve Installation Wizard Completed (Yükleme Sihirbazı Tamamlandı) ekranı görüntülenir.
- ▶ «Finish» (Bitir) ögesine tıklayın.

Dosya konumları

Yapılandırılabilir veriler, günlük dosyaları ve veri yakalama dosyaları aşağıdaki genel konumlarda saklanır:

- **Windows XP:** C:\Documents and Settings\All Users\HEIDENHAIN\MSEsetup
- **Windows Vista:** C:\Users\Public\HEIDENHAIN\MSEsetup
- **Windows 7:** C:\Users\Public\HEIDENHAIN\MSEsetup

Program grubu

MSEsetup kısayolları Windows Başlat menüsünde yer alan bir program grubuna yüklenir. Bu kısayollar, MSEsetup, MSE 1000 Çalıştırma Talimatları ve Excel VBA Örneğini açmak ve MSEsetup'ı kaldırmak için kullanılabilir.

MSEsetup program grubu kısayollarına erişmek için:

- ▶ Görev çubuğundaki Windows Başlat menüsü simgesine tıklayın.
- ▶ «All Programs / HEIDENHAIN / MSEsetup» (Tüm Programlar / HEIDENHAIN / MSEsetup) yolunu izleyin.

Masaüstü kısayolu



Masaüstüne MSEsetup'ın kısayolu yüklenir. Bu kısayol, Windows Başlat menüsünde yer alan program menüsüne gitmek zorunda kalmadan MSEsetup'ı açmak için kullanılabilir.

MSEsetup'ı masaüstünden açmak için:

- ▶ MSEsetup masaüstü kısayoluna çift tıklayın.

7.2 MSEsetup'a genel bakış

MSEsetup, MSE 1000 modülleriyle iletişim kurması için tasarlanan bir PC uygulamasıdır. Minimum ve önerilen iş istasyonu bilgisayar gereklilikleri için bkz. "İş istasyonu gereklilikleri", sayfa 164.






MSEsetup fonksiyonları şunları içerir:

- MSE 1000 modülü, kanal ve aygıt yapılandırması
- Ağ iletişimi yapılandırması
- Verileri yakalama
- Modül ve aygıtın arıza tespit bilgileri
- Uyarı ve hata bildirimleri
- MSE 1000 sistem etkinliklerinin kaydı

7.2.1 İşletim elemanları

MSE 1000 modüllerinin kurulumu ve çalıştırılması, MSEsetup uygulama yazılımını çalıştıran bir iş istasyonu bilgisayarından gerçekleştirilir. Bkz. "MSEsetup'a genel bakış", sayfa 35. MSEsetup'da çalıştırma ve gezinme işlemleri, aşağıdaki tablolarda açıklanan işletim elemanları ile gerçekleştirilir.


Başlık çubuğu düğmeleri

Düğ-me	Fonksiyon
	About (Hakkında): Yazılım sürümünü ve HEIDENHAIN şirketi ile ilgili bilgileri görüntüler.
	Minimize (Küçült): MSEsetup penceresini görev çubuğuna indirir.
	Maximize (Büyüt): MSEsetup penceresini tam ekranı dolduracak şekilde büyütür.
	Restore (Geri Yükle): MSEsetup penceresini tam ekrandan normal ekrana geri yükler. MSEsetup penceresi geri yüklendiğinde ekranda hareket ettirilebilir.
	Close (Kapat): MSEsetup'ı kapatır.





Gezinme çubuğu düğmeleri

Düğ-me	Fonksiyon
	Logging (Kayıt): Logging (Kayıt) ekranını açar.
	Setup (Ayar): Modül, Kanal ve Aygıt ayarları ekranını açar.
	Data (Veri): Data Capture (Veri Yakalama) ekranını açar.
	Master (Ana Kayıt): Mastering (Ana Kayıt) ekranını açar.
	Diagnostics (Arıza Tespit): Diagnostics (Arıza Tespit) ekranını açar.
	Config (Yapılandırma): System Configuration (Sistem Yapılandırması) ekranını açar.
	Connect (Bağlan): Network Configuration (Ağ Yapılandırması) ekranını açar.
	Back (Geri): Önceki görüntülenen ekrana döner.




Help (Yardım) düğmesi

Düğ-me	Fonksiyon
	Help (Yardım): MSEsetup Help (Yardım) dosyasını açar.



Dosya yönetimi düğmeleri

Düğ-me	Fonksiyon
	Open (Aç): Açmak için bir dosya seçmek amacıyla dosya iletişim penceresini açar.
	Save (Kaydet): Geçerli verileri geldiği dosya ve klasöre yeniden kaydeder.
	Save as (Farklı Kaydet): Dosyanın bir kopyasını farklı bir klasörde oluşturmak veya farklı ada sahip bir kopya oluşturmak için dosya iletişim penceresini açar.
	Print (Yazdır): Geçerli verileri yazıcıya gönderir.



Dosya iletişimi düğmeleri

Düğ-me	Fonksiyon
	System directory (Sistem dizini): Sistem klasörüne hızlı erişimi sağlar.
	User directory (Kullanıcı dizini): Kullanıcı klasörüne hızlı erişim sağlar.
	Parent directory (Üst dizin): Geçerli klasör konumundan üst klasörüne geçer.



Onay düğmeleri

Düğ-me	Fonksiyon
	OK (Tamam): Bir eylemi doğrular veya başlatır.
	Cancel or Delete (İptal veya Sil): Verileri siler veya eylemi iptal eder.



Düğmeleri etkinleştirme/devre dışı bırakma

Düğ-me	Fonksiyon
	Enabled (Etkin): Seçeneğin etkin olduğunu gösterir. Düğmeye tıklandığında seçenek devre dışı olur.
	Disabled (Devre Dışı): Seçeneğin devre dışı olduğunu gösterir. Düğmeye tıklandığında seçenek etkinleşir.




Ayar ekranı düğmeleri

Düğ-me	Fonksiyon
	Kalibrasyon ekranı: LVDT modüllerini kalibre etmek için kalibrasyon ekranını açar. Tıklandığında bu düğme, Ayar ekranı düğmesine değişir.
	Ayar ekranı: LVDT kalibrasyon ekranından ayar ekranına geri döner. Tıklandığında bu düğme, Kalibrasyon ekranı düğmesine değişir.





LVDT öğretim çözünürlüğü ekran düğmeleri

Düğ-me	Fonksiyon
	SetAllMin: Tüm sensörler için minimum konum değerini ayarlar. Minimum konum değerleri, sensör çözünürlüğünü hesaplarken kullanılır.
	SetAllMax: Tüm sensörler için maksimum konum değerini ayarlar. Maksimum konum değerleri, sensör çözünürlüğünü hesaplarken kullanılır.



Veri ekranı düğmeleri

Düğ-me	Fonksiyon
	Excel: Veri yakalama için Microsoft Excel dosyası açar.
	Delete all (Tümünü sil): Data (Veri) ekranında ve Microsoft Excel dosyasındaki tüm verileri siler.
	Reset (Sıfırla): Tüm kanallar için min ve maks verilerini sıfırlar.


Ana kayıt ekranı düğmeleri

Düğ-me	Fonksiyon
	Enable channel (Kanalı etkinleştir): Tek bir kanal için ana kaydı açar. MSEsetup yeniden başlatıldığında bu ayar hatırlanır.
	Disable channel (Kanalı devre dışı bırak): Tek bir kanal için ana kaydı kapatır. MSEsetup yeniden başlatıldığında bu ayar hatırlanır.
	Apply all (Tümüne uygula): Her bir kanal için istenen ana pozisyona göre ana ofseti uygular.
	Unapply all (Tümünde uygulamayı kaldır): Tüm kanallar için ana kayıt uygulamasını kaldırır. Bu özellik kanalları tek tek devre dışı bırakmaz, bunun yerine gerçek pozisyon değerlerine ofsetleri uygulamaz. Yalnızca yönetici modu etkinleştirildiğinde kullanılabilir.



Arıza tespit ekranı düğmeleri

Düğ-me	Fonksiyon
	Function reserves (Fonksiyon yedekleri): EnDat aygıtları için Function Reserves (Fonksiyon Yedekleri) bilgilerini açar.
	Warning/Error (Uyarı/Hata): Warnings and Errors (Uyarılar ve Hatalar) ekranını açar.





Hata ekranı düğmeleri

Düğ-me	Fonksiyon
	Delete all errors (Tüm hataları sil): Tüm uyarıları ve hataları siler.

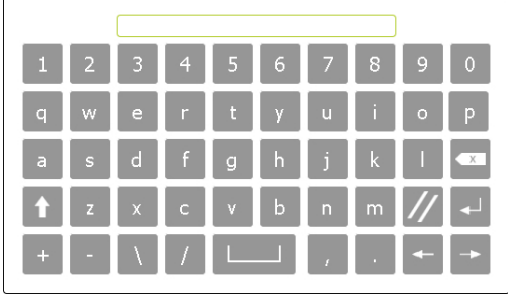
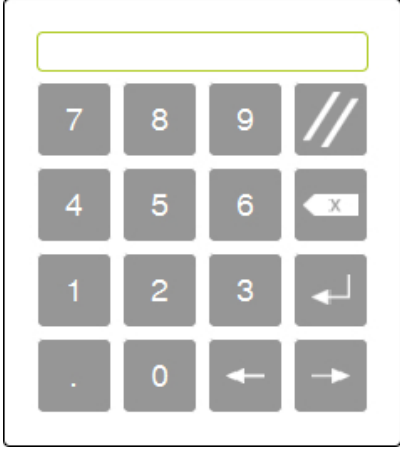
Ağaç görünümü düğmeleri

Düğ-me	Fonksiyon
	Collapse (Daralt): Veri görüntüleme için ekranda daha fazla alan sağlamak amacıyla Ağaç görünümünü gizler.
	Expand (Genişlet): Gizli durumdayken Ağaç görünümünü görüntüler.

Metin ekranı gezinme düğmeleri

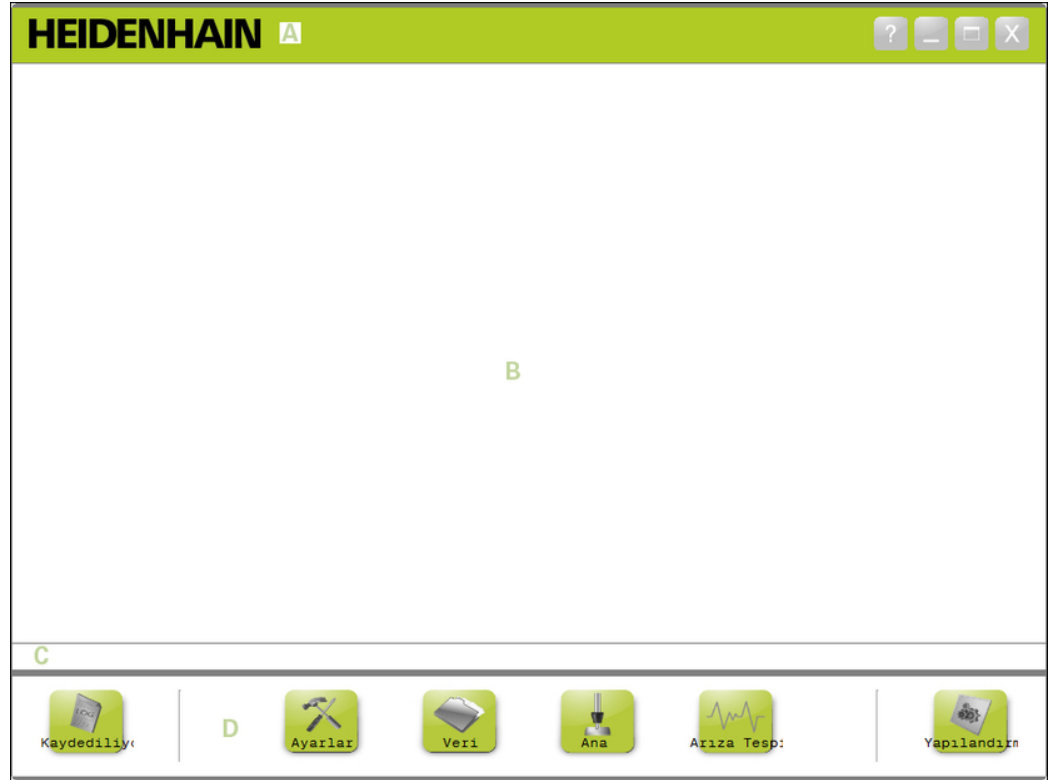
Düğ-me	Fonksiyon
	Yukarı ok: Bir seferde bir satır yukarı kaydırır.
	Aşağı ok: Bir seferde bir satır aşağı kaydırır.
	Sayfa yukarı: Bir ekran boyu yukarı kaydırır.
	Sayfa aşağı: Bir ekran boyu aşağı kaydırır.

Tuş takımları

Tuş takımı	Fonksiyon
	Sanal tuş takımı: Dokunmatik ekranlarda metin girişi özellikleri olmasını sağlar.
	Sayısal tuş takımı: Dokunmatik ekranlarda sayı girişi özellikleri olmasını sağlar.

7.2.2 Uygulama penceresi

Uygulama penceresi

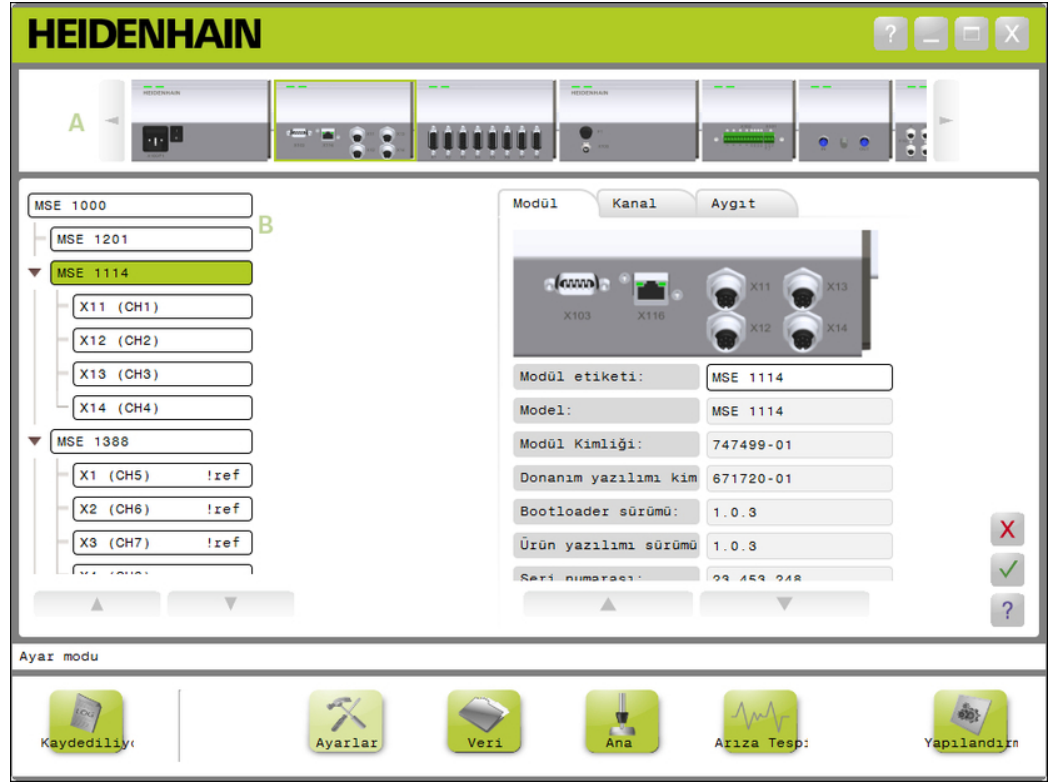


MSEsetup uygulama penceresi dört temel alana ayrılmıştır:

Uygulama penceresi	
A Başlık çubuğu	Uygulama penceresi kontrol düğmelerinin konumu.
B İçerik alanı	Çalıştırma ve ayar ekranlarının görüntülediği dinamik alan.
C Mesaj alanı	Geçerli işlem ile ilgili uyarıları, hataları ve mesajları görüntüler.
D Gezinme çubuğu	MSEsetup gezinme düğmelerinin konumu.

7.2.3 Grnmlr

Grnmlr



Grnmlr

A Modül görünümü

B Ağaç görünümü

Modül görünümü

Modül görünümü

Modül görünümü **A**, Ayar veya Arıza Tespit ekranı etkinken içerik alanının üst kısmında görüntülenen modül zincirinin grafik temsilidir.

Bir modülün görüntüsüne tıklamak geçerli ekranın Module (Modül) sekmesini açar. Ağaç, seçilen modülü vurgular.

Zincirde bir kerede görüntülenebilecek sayıdan fazla modül varsa sol ve sağ oklar görünür. Modül zinciri oynunca ilerlemek için bu oklara tıklayın.

Ağaç görünümü

Ağaç görünümü

Ağaç görünümü **B**, Setup (Ayar), Data (Veri), Master (Ana Kayıt) veya Diagnostics (Arıza Tespit) ekranı etkinken içerik alanının sol tarafında görüntülenir.

Ağaç, MSE 1000 modül zincirini Kanal seviyesinde görüntüler. Modüller ana ağacın düğümleridir. Kanallar, ilgili modülün düğümleridir. Data (Veri) ve Master (Ana Kayıt) ekranları, kanalların sağ tarafına başka veriler ekler.

Bir modüle tıklamak geçerli ekranın Module (Modül) sekmesini açar. Bir kanal adına tıklamak geçerli ekranın Channel (Kanal) sekmesini açar.

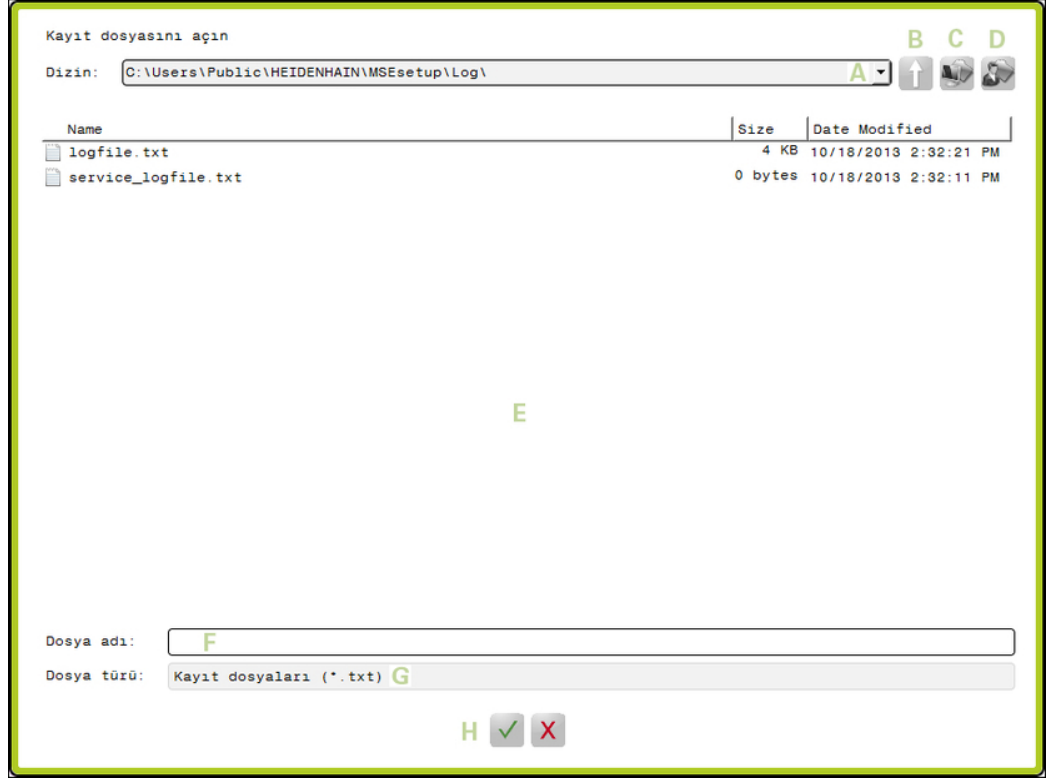
Ağaçta gezinmek için Yukarı ve Aşağı Oklar kullanılır. Ağaçta gezinmek için bu oklara tıklayın.

Modül veya kanal metin rengi, bir uyarı oluştuğunda sarı, bir hata oluştuğunda kırmızı olur.

7.2.4 Dosya iletişimi penceresi

Dosya iletişimi penceresi, bir dosyayı açarken veya kaydederken kullanılır. Dosya iletişimi penceresi kontrolleri, bir dosyanın nereden yükleneceğini veya nereye kaydedileceğini belirlemek için kısayollar ve izin gezinme araçları sağlar.

*Dosya iletişimi
penceresi*



Dosya iletişimi penceresi kontrolleri

A Dizin açılır listesi	Geçerli klasör konumunu görüntüler. Liste, kullanılan en son 10 klasörü içerir. En son seçilen klasör bu listenin sonunda yer alır.
B Üst dizin düğmesi	Geçerli klasörden üst klasöre geçer.
C Sistem dizini düğmesi	Sistem klasörüne geçer.
D Kullanıcı dizini düğmesi	Kullanıcı klasörüne geçer.
E Geçerli dizin içeriği	Bir klasör adına çift tıklandığında o klasöre gidilir. Dosya adı tıklandığında o dosya seçilir.
F Dosya adı alanı	Dosya adı girmek için kullanılan alan.
G Dosya türü alanı	Gerekli dosya türünü görüntüler.
H Onay düğmeleri	Bir eylemi doğrulamak veya iptal etmek için kullanılır.

7.3 Temel fonksiyonlar

Açma



MSEsetup'ı açmak için:

- ▶ MSEsetup masaüstü kısayoluna çift tıklayın.

Başlangıç karşılama ekranı görüntülenir ve MSEsetup, MSE 1000 modüllerine bağlanmaya çalışır.

Küçültme



MSEsetup penceresini küçültmek için:

- ▶ MSEsetup uygulama penceresini görev çubuğuna indirmek için «Küçült» düğmesine tıklayın.

Büyütme



MSEsetup uygulama penceresi büyütüldüğünde tüm ekranı doldurur.

MSEsetup penceresini büyütmek için:

- ▶ MSEsetup uygulama penceresini büyütme için «Büyüt» düğmesine tıklayın.

Geri Yükleme



MSEsetup uygulama penceresi, tam ekran modundan normal moda geri yüklenir. Uygulama penceresi normal moddayken ekranda hareket ettirilebilir.

MSEsetup penceresini geri yüklemek için:

- ▶ MSEsetup uygulama penceresini normal moda geri yüklemek için «Geri Yükle» düğmesine tıklayın.

Kapatma



MSEsetup'ı kapatmak için:

- ▶ MSEsetup uygulama penceresini kapatmak için «Kapat» düğmesine tıklayın. Programı kapatırken geçerli günlük dosyasını kaydetme fırsatı verilir.

Yardım



Her bir MSEsetup ekranında MSEsetup Çalıştırma Talimatlarını açmak için kullanılabilen «Yardım» düğmesi vardır.

MSEsetup Çalıştırma Talimatlarını açmak için:

- ▶ «Yardım» düğmesine tıklayın.

7.4 MSEsetup yapılandırması

7.4.1 Yapılandırma ekranı

MSEsetup ilk kez kullanılmadan önce ve çalışma ve donanımla ilgili her değişiklikte ayarlar yapılandırılmalıdır. Günlük kullanım, ayarların yeniden yapılandırılmasını gerektirmez. Ayarlar, Configuration (Yapılandırma) ekranındaki düğmeler ve menüler kullanılarak yapılandırılır.

MSEsetup ayarları:

- Dil seçimi
- Veri yakalama
- Yönetici modu
- Sıcaklık birimleri
- Sanal klavye
- Ölçü birimleri
- Arıza tespit modu
- Görüntüleme biçimleri
- Komut istemlerini etkinleştirme/devre dışı bırakma
- Dosya seçenekleri
- Ürün yazılımını güncelleme

Yapılandırma Ekranı



Yapılandırma

Configuration (Yapılandırma) ekranını açmak için:

- Gezinme çubuğunda yer alan «Config» (Yapılandırma) düğmesine tıklayın.

7.4.2 Dil seçimi

Dil seçimi, MSEsetup'da görüntülenen ve aktarılan ya da basılı verilerde yer alan metnin dilini değiştirmek için kullanılır.

Kullanılan diller:

- Almanca
- İngilizce
- Fransızca
- İtalyanca
- İspanyolca
- Flamanca
- Japonca
- Portekizce
- Rusça
- Basitleştirilmiş Çince
- Geleneksel Çince
- Tayca
- Korece
- Türkçe

Dil seçme

Dil seçmek için:

- ▶ «Language selection» (Dil seçimi) düğmesine tıklayın.
Dil seçenekleri ekranın üst kısmında görüntülenir.
- ▶ «Language» (Dil) aşağı okuna tıklayın ve bir dil seçin.
Güncellenen ayar Language selection (Dil seçimi) metin kutusunda görüntülenir.
Dilin değiştiğini doğrulayan ve MSEsetup'ın yeniden başlayacağını bildiren açılır bir pencere görüntülenir.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
MSEsetup yeniden başlatılır. Metin artık seçilen dilde görüntülenir.

7.4.3 Veri yakalama

Veri yakalama ayarları, Data (Veri) ekranında ve çıktı dosyasında yakalanan ve görüntülenen ölçüm değerlerini seçmek için kullanılır.

Veriler, Data (Veri) ekranına ve çıktı dosyasına ya da yalnızca çıktı dosyasına gönderilebilir. Veri yakalama hızları, yalnızca çıktı dosyasına veri gönderilerek artar.

Veriler, Microsoft Excel dosyasına (Mse1000Data.xlsx) veya Virgülle Ayrılmış Değer dosyasına (Mse1000Data.csv) gönderilebilir.

Veri yakalama seçenekleri:

- Min
- Gerçek
- Maks
- Sadece elektronik tablo
- Çıktı dosyası türü

Veri değerlerini etkinleştirme/devre dışı bırakma

Minimum, Gerçek ve Maksimum veri değerlerinin yakalanmasını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için:

- ▶ «Data capture» (Veri yakalama) düğmesine tıklayın.
Veri yakalama seçenekleri ekranın üst kısmında görüntülenir.
- ▶ Etkin ve devre dışı arasında geçiş yapmak için bir ölçümün yanında bulunan «Enabled/Disabled» (Etkin/Devre Dışı) düğmesine tıklayın.

Yalnızca çıktı dosyasına veri yakalamayı etkinleştirme/devre dışı bırakma

Veri değerlerinin yalnızca çıktı dosyasına yakalanmasını etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için:

- ▶ Etkin ve devre dışı arasında geçiş yapmak için «Spreadsheet only» (Sadece elektronik tablo) öğesinin yanındaki düğmeye tıklayın.

Çıktı dosyası türünü seçme

Çıktı dosyası türünü seçmek için:

- ▶ «Output File Type» (Çıktı Dosyası Türü) açılır okuna tıklayın ve bir dosya türü seçin.
Güncellenen ayar Output File Type (Çıktı Dosyası Türü) metin kutusunda görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

7.4.4 Yönetici modu

Yönetici modunu etkinleştirmek, MSEsetup ekranlarında ek veri ve ayarları görüntüler. Yönetici modunun varsayılan ayarı devre dışıdır.

Yönetici modu etkinleştirildiğinde şunlar görüntülenir:

- Sistem yapılandırma ekranı
 - Dosya seçenekleri
 - Ürün yazılımını güncelleme
 - Connect (Bağlan) düğmesi
- Ana kayıt ekranı
 - «Unapply all» (Tümünde uygulamayı kaldır) düğmesi
- Setup (Ayar) ekranı
 - Modül sekmesindeki donanım kimliği
 - Kanal sekmesinde hata telafisi
- Arıza tespit ekranı
 - Modül sekmesinde CPU sıcaklığı

Yönetici modunu etkinleştirme

Yönetici modunu etkinleştirmek için:

- ▶ «Supervisor mode» (Yönetici modu) düğmesine tıklayın.
- ▶ Yönetici parolası için "95148" girin.

Güncellenen ayar Supervisor mode (Yönetici modu) metin kutusunda görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Yönetici modunu devre dışı bırakma

Yönetici modunu devre dışı bırakmak için:

- ▶ «Supervisor mode» (Yönetici modu) düğmesine tıklayın.

Güncellenen ayar Supervisor mode (Yönetici modu) metin kutusunda görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

7.4.5 Sıcaklık birimleri

Sıcaklık birimleri ayarı, MSEsetup'da görüntülenen ve aktarılan veya basılı verilere dahil edilen sıcaklık ölçüm birimini seçmek için kullanılır. Sıcaklık birimleri için varsayılan ayar Celsius'tur (Santigrat).

Kullanılan sıcaklık birimleri:

- Celsius
- Fahrenheit

Sıcaklık birimlerini seçme

Sıcaklık birimlerini seçmek için:

- ▶ «Temperature units» (Sıcaklık birimleri) düğmesine tıklayın. Düğmeye tıklandığında Celsius (Santigrat) ve Fahrenheit (Fahrenhayt) seçenekleri arasında geçiş yapılır.

Güncellenen ayar Temperature units (Sıcaklık birimleri) metin kutusunda görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

7.4.6 Sanal klavye

Sanal klavyenin etkinleştirilmesi, düzenlenebilir veri alanlarına tıklandığında dokunmatik ekranların metin düzenleme özelliklerine sahip olmasını sağlar. Sanal klavyenin varsayılan ayarı devre dışıdır.

Sanal klavyeyi etkinleştirme/devre dışı bırakma

Sanal klavyeyi etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için:

- ▶ «Virtual keypad» (Sanal klavye) düğmesine tıklayın. Düğmeye tıklandığında Enabled (Etkin) ve Disabled (Devre Dışı) seçenekleri arasında geçiş yapılır.

Güncellenen ayar Virtual keypad (Sanal klavye) metin kutusunda görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

7.4.7 Ölçü birimleri

Ölçü birimleri ayarı, MSE 1000 modül zincirindeki tüm kodlayıcılar için MSEsetup'da görüntülenen ve aktarılan veya basılı verilere dahil edilen doğrusal ve açısal ölçü birimlerini seçmek için kullanılır. Her bir kanal ünitesi, Setup (Ayar) ekranından farklı bir birime ayarlanabilir.

Kullanılan birimler:

- Doğrusal
 - mm
 - inç
- Açısal
 - derece
 - dms
 - rad

Ölçü birimlerini seçme

Ölçü birimlerini seçmek için:

- ▶ «Units of measurement» (Ölçü birimleri) düğmesine tıklayın.
Ölçü birimleri seçenekleri ekranın üst kısmında görüntülenir.
- ▶ «Linear» (Doğrusal) açılır okuna tıklayın ve doğrusal bir ölçü birimi seçin.
Güncellenen ayar Linear (Doğrusal) açılır kutusunda görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.
- ▶ «Angular» (Açısal) açılır okuna tıklayın ve açısal bir ölçü birimi seçin.
Güncellenen ayar Angular (Açısal) açılır kutusunda görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

7.4.8 Arıza tespit modu

Arıza tespit modu seçenekleri, MSE 1000 modüllerinin içinde çalışan arıza tespit modunu ayarlamak için kullanılır.

Arıza tespit modunu devre dışı bırakmak, maksimum verim istendiğinde veri yakalama işlemini hızlandırır.

Arıza tespit ekranı açıldığında bir modülün tam arıza tespit modu etkinleşir ve Arıza tespit ekranından çıkıldığında seçilen ayara geri dönülür.

Kullanılan arıza tespit modları:

- Tam
- Durum
- Minimum
- Kapalı

Arıza tespit modunu seçme

Arıza tespit modunu seçmek için:

- ▶ «Diagnostics mode» (Arıza tespit modu) düğmesine tıklayın.
Arıza tespit modu seçenekleri ekranın üst kısmında görüntülenir.
- ▶ «Diagnostics mode» (Arıza tespit modu) aşağı okuna tıklayın ve bir arıza tespit modu seçin.

Güncellenen ayar Diagnostics mode (Arıza tespit modu) açılır kutusunda görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

7.4.9 Görüntüleme biçimleri

Görüntüleme biçimi ayarları, Data (Veri) ekranında görüntülendiğinde ve çıktı dosyasına aktarıldığında ölçümlerin biçimlendirilme şeklini seçmek için kullanılır.

Bir görüntüleme biçiminin seçilmesi, değişikliği bu biçimi kullanan MSE 1000 modülü zincirindeki tüm kanallara uygular. Her bir kanal, Setup (Ayar) ekranından farklı bir biçime ayarlanabilir.

Kullanılan biçimler:

- Ekran çözünürlüğü
 - 0.000005 ... 0.5
- Taban
 - Onlu
 - Virgöl
- Açık biçimi
 - 360
 - 180 +/-
 - sonsuz +/-
 - 360 +/-

Görüntüleme biçimlerini seçme

Görüntüleme biçimlerini seçmek için:

- ▶ «Display formats» (Görüntüleme biçimleri) düğmesine tıklayın.
Görüntüleme biçimi seçenekleri ekranın üst kısmında görüntülenir.
- ▶ «Display resolution» (Ekran çözünürlüğü) aşağı okuna tıklayın ve bir ekran çözünürlüğü seçin.
Güncellenen ayar Display resolution (Ekran çözünürlüğü) açılır kutusunda görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.
- ▶ «Radix» (Kök) aşağı okuna tıklayın ve bir kök türü seçin.
Güncellenen ayar Radix (Kök) açılır kutusunda görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.
- ▶ «Angle format» (Açık biçimi) açılır okuna tıklayın ve bir açık biçimi seçin.
Güncellenen ayar Angle format (Açık biçimi) açılır kutusunda görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

7.4.10 Komut istemlerini etkinleştirme/devre dışı bırakma

MSEsetup'da kullanılan komut istemleri, Enable/disable prompts (Komut istemlerini etkinleştir/devre dışı bırak) ekranından etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir.

Komut istemi türleri:

- **On exit** (Çıkışta): MSEsetup'dan çıkmak için doğrulama gerektiren bir komut istemi görüntüler.
- **Save log on exit** (Çıkışta günlüğü kaydet): Çıkışta, günlük dosyasını kaydetme seçeneğine sahip bir komut isteği görüntüler.
- **Open data spreadsheet on startup** (Başlangıçta veri elektronik tablosunu aç): Başlangıçta Mse1000Data.xlsx adlı bir Microsoft Excel dosyası açar. Veri, Data (Veri) ekranından yakalandığında elektronik tabloya aktarılır.

Komut istemlerini etkinleştirme/devre dışı bırakma

Bir komut istemini etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için:

- ▶ «Enable/disable prompts» (Komut istemlerini etkinleştir/devre dışı bırak) düğmesine tıklayın.

Komut istemlerini etkinleştirme/devre dışı bırakma seçenekleri ekranın üst kısmında görüntülenir.

- ▶ Etkin ve devre dışı arasında geçiş yapmak için komut istemi adının yanındaki düğmeye tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

7.4.11 Dosya seçenekleri

Dosya seçenekleri ekranı, MSEsetup yapılandırma dosyalarını yönetmek için seçenekler sunar. Sistem yapılandırması kaydedilebilir, yüklenebilir veya geri yüklenebilir. Modül yapılandırması kaydedilebilir, yüklenebilir, birleştirilebilir veya geri yüklenebilir. Kullanıcı dizini konumu seçilebilir. Dosya seçenekleri yalnızca denetleyici modu etkinleştirildiğinde kullanılabilir.

Yapılandırma dosya seçenekleri:

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------|
| ■ SystemConfig.xml | ■ ModuleConfig.xml | ■ Kullanıcı Dizini |
| ■ Farklı Kaydet | ■ Farklı Kaydet | ■ Seç |
| ■ Yükle | ■ Yükle | |
| ■ Varsayılanları Geri Yükle | ■ Birleştirme | |
| | ■ Varsayılanları Geri Yükle | |

Sistem yapılandırması

Sistem yapılandırma dosyası, yedek olarak veya birden çok sistem yapılandırmasını kaydetmek için kaydedilebilir. Ayrıca sistem yapılandırmaları fabrika varsayılan ayarlarına geri yüklenebilir. Varsayılan sistem yapılandırması dosyası SystemConfig.xml'dir.

Sistem yapılandırmasını kaydetme

Sistem yapılandırma dosyasını kaydetmek için:

- ▶ SystemConfig.xml sütunu altındaki «Save As» (Farklı Kaydet) düğmesine tıklayın. Dosya iletişimi penceresi açılır.
- ▶ Yapılandırma dosyasını kaydedeceğiniz konumu seçmek için Dosya iletişimi penceresi kontrollerini kullanın.
- ▶ File name (Dosya adı) metin kutusuna bir dosya adı girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın. Yapılandırma dosyası seçilen konuma kaydedilir.

Sistem yapılandırmasını yükleme

Sistem yapılandırma dosyasını yüklemek için:

- ▶ SystemConfig.xml sütunu altındaki «Load» (Yükle) düğmesine tıklayın. Dosya iletişimi penceresi açılır.
- ▶ Yüklenecek yapılandırma dosyasını seçmek için Dosya iletişim penceresi kontrollerini kullanın.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın. MSEsetup'ın yeniden başlatılacağını belirten bir iletişim penceresi görünür. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın. Günlük dosyasının yedeklenmesini isteyen bir iletişim penceresi görünür. Dosyayı yedekleyip yedekleyemeyeceğinizi seçin ve ekrandaki diğer talimatları izleyin. Tamamlandığında MSEsetup yeniden başlatılır.

Sistem yapılandırmasını geri yükleme

Sistem yapılandırmasını geri yüklemek için:

- ▶ «Restore Defaults» (Varsayılanları Geri Yükle) düğmesine tıklayın. Sistem yapılandırma dosyasını geri yüklemek için doğrulama isteyen bir iletişim penceresi görünür. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın. MSEsetup'ın yeniden başlatılacağını belirten bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın. Günlük dosyasının yedeklenmesini isteyen bir iletişim penceresi görünür. Dosyayı yedekleyip yedekleyemeyeceğinizi seçin ve ekrandaki diğer talimatları izleyin. Tamamlandığında MSEsetup yeniden başlatılır.

Modül Yapılandırması

Modül yapılandırma dosyası, yedek olarak veya birden çok modül yapılandırmasını kaydetmek için kaydedilebilir. Ayrıca modül yapılandırmaları fabrika varsayılan ayarlarına geri yüklenebilir. Varsayılan modül yapılandırma dosyası ModuleConfig.xml'dir.

Modül yapılandırmasını kaydetme

Modül yapılandırma dosyasını kaydetmek için:

- ▶ ModuleConfig.xml sütunu altındaki «Save As» (Farklı Kaydet) düğmesine tıklayın. Dosya iletişimi penceresi açılır.
- ▶ Yapılandırma dosyasını kaydedeceğiniz konumu seçmek için Dosya iletişimi penceresi kontrollerini kullanın.
- ▶ File name (Dosya adı) metin kutusuna bir dosya adı girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın. Yapılandırma dosyası seçilen konuma kaydedilir.

Modül yapılandırmasını yükleme

Modül yapılandırma dosyasını yüklemek için:

- ▶ ModuleConfig.xml sütunu altındaki «Load» (Yükle) düğmesine tıklayın. Dosya iletişimi penceresi açılır.
- ▶ Yüklenecek yapılandırma dosyasını seçmek için Dosya iletişim penceresi kontrollerini kullanın.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın. MSEsetup'ın yeniden başlatılacağını belirten bir iletişim penceresi görünür. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın. Günlük dosyasının yedeklenmesini isteyen bir iletişim penceresi görünür. Dosyayı yedekleyip yedekleyemeyeceğinizi seçin ve ekrandaki diğer talimatları izleyin. Tamamlandığında MSEsetup yeniden başlatılır.

Modül yapılandırmasını birleştirme

Eşleşen tüm modülleri bir yapılandırma dosyasında birleştirmek için:

- ▶ ModuleConfig.xml sütunu altındaki «Merge» (Birleştir) düğmesine tıklayın. Merge (Birleştir) ekranı açılır.
- ▶ Merge type (Birleştirme türü) açılır listesinden «Entire Chain» (Tüm Zincir) değerini seçin.
- ▶ Birleştirilecek yapılandırma dosyasını seçmek için Dosya iletişim penceresi kontrollerini kullanın.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın. Yapılandırılabilir modül ayarlarının üzerine yazmak için doğrulama isteyen bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın. ModuleConfig.xml dosyasının değiştirildiğini ve MSEsetup'ın yeniden başlatılacağını belirten bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın. Günlük dosyasının yedeklenmesini isteyen bir iletişim penceresi görünür. Dosyayı yedekleyip yedekleyemeyeceğinizi seçin ve ekrandaki diğer talimatları izleyin. Tamamlandığında MSEsetup yeniden başlatılır.

Eşleşen farklı modülleri bir yapılandırma dosyasında birleştirmek için:

- ▶ ModuleConfig.xml sütunu altındaki «Merge» (Birleştir) düğmesine tıklayın.
Merge (Birleştir) ekranı açılır.
- ▶ Merge type (Birleştirme türü) açılır listesinden «Serial Number» (Seri Numarası) değerini seçin.
- ▶ Birleştirilecek yapılandırma dosyasını seçmek için Dosya iletişim penceresi kontrollerini kullanın.
- ▶ Modül listesinden birleştirmeyi istediğiniz modülleri seçin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Yapılandırılabilir modül ayarlarının üzerine yazmak için doğrulama isteyen bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
ModuleConfig.xml dosyasının değiştirildiğini ve MSEsetup'ın yeniden başlatılacağını belirten bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Günlük dosyasının yedeklenmesini isteyen bir iletişim penceresi görünür. Dosyayı yedekleyip yedekleyemeyeceğinizi seçin ve ekrandaki diğer talimatları izleyin. Tamamlandığında MSEsetup yeniden başlatılır.

Modül yapılandırmasını geri yükleme

Modül yapılandırmasına fabrika varsayılanlarına geri yüklemek için:

- ▶ ModuleConfig.xml sütunu altındaki «Restore Defaults» (Varsayılanları Geri Yükle) düğmesine tıklayın.
Modül yapılandırma dosyasını geri yüklemek için doğrulama isteyen bir iletişim penceresi görünür. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
MSEsetup'ın yeniden başlatılacağını belirten bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Günlük dosyasının yedeklenmesini isteyen bir iletişim penceresi görünür. Dosyayı yedekleyip yedekleyemeyeceğinizi seçin ve ekrandaki diğer talimatları izleyin. Tamamlandığında MSEsetup yeniden başlatılır.

Kullanıcı Dizini

Kullanıcı Dizini düğmesinin ilerlediği konum, fabrika varsayılanı konumundan değiştirilebilir.

Kullanıcı dizinini seçme

Kullanıcı dizini konumunu seçmek için:

- ▶ User Directory (Kullanıcı Dizini) sütununun altındaki «Select» (Seç) düğmesine tıklayın.
Dosya iletişimi penceresi açılır.
- ▶ Kullanıcı dizini olarak kullanmak üzere bir konum seçmek için Dosya iletişimi penceresi kontrollerini kullanın.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Kullanıcı Dizini konumu kaydedilir ve Dosya iletişim penceresindeki Kullanıcı Dizini düğmesi kullanılarak erişilebilir.

7.4.12 Ürün yazılımını güncelleme

Update firmware (Ürün yazılımını güncelleme) ekranı, MSE 1000 modüllerinde yüklü ürün yazılımını ve bootloader'ı güncellemek için seçenekler sunar. Ürün yazılımını güncelleme yalnızca yönetici modu etkinleştirildiğinde kullanılabilir.

Ürün yazılımını
güncelleme

NOT

Use DHCP addressing (DHCP adresi kullan) seçeneği etkinken ürün yazılımını güncellemeyin, bkz. "Modül Zinciri", sayfa 70 kısmına bakın.

NOT

v1.0.2'den daha yeni bir versiyona sahip ürün yazılımını programlamak, bootloader'ın en az v1.0.2 olmasını gerektirir.
Bootloader ve ürün yazılımı, v1.0.3 veya daha yeni versiyona programlandığında v1.0.3'ten daha eski bir versiyona programlanamaz.

Modülün ürün yazılımını güncellemek için:

- ▶ «Open» (Aç) düğmesine tıklayın.
Dosya iletişimi penceresi açılır.
- ▶ Yüklenecek ürün yazılımı dosyasını seçmek için Dosya iletişim penceresi kontrollerini kullanın.
- ▶ Module selection (Modül seçimi) açılır okuna tıklayın ve güncellemek için tek bir modül seçin veya tüm modülleri güncellemek için «All» (Tümü) ögesini seçin.
«All» (Tümü) ögesi seçildiğinde yeni versiyon geçerli versiyonla eşleşirse modüller programlanmaz.
- ▶ Gerekirse «Firmware/Bootloader» (Ürün Yazılımı/Bootloader) düğmesine tıklayın ve Firmware'ı (Ürün Yazılımı) seçin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Ürün yazılımı güncellemesi başlar. Güncellemenin geçerli durumu için durum göstergesine başvurun.

Bootloader'ı güncelleme

NOT

Zorunlu bir güncelleme olmadığı sürece bootloader'ın programlanması önerilmez. Bootloader düzgün şekilde programlanmazsa, etkilenen modüllerin bakım için HEIDENHAIN'a gönderilmesi gerekir.

Modülün bootloader'ını güncellemek için:

- ▶ «Open» (Aç) düğmesine tıklayın.
Dosya iletişimi penceresi açılır.
- ▶ Yüklenecek bootloader dosyasını seçmek için Dosya iletişim penceresi kontrollerini kullanın.
- ▶ Module selection (Modül seçimi) açılır okuna tıklayın ve güncellemek için tek bir modül seçin veya tüm modülleri güncellemek için «All» (Tümü) öğesini seçin.
«All» (Tümü) öğesi seçildiğinde yeni versiyon geçerli versiyonla eşleşirse modüller programlanmaz.
- ▶ Gerekirse «Firmware/Bootloader» (Ürün Yazılımı/Bootloader) düğmesine tıklayın ve Bootloader'ı seçin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Bootloader güncellemesi başlar. Güncellemenin geçerli durumu için durum göstergesine başvurun.

8 Devreye alma ve ölçüme hazırlanma

8.1 Ağ yapılandırması

MSEsetup, Ethernet üzerinden MSE 1000 modülleri ile iletişim kurar. MSEsetup'ı çalıştıran bilgisayar, İş İstasyonu olarak anılır ve modüllerle iletişim kurduğunda ise İstemci adını alır.

İş istasyonunun, MSE 1000 modülleri ile aynı alt ağda bulunan benzersiz bir Internet Protokolü (IP) adresine sahip bir Ağ Arabirim Denetleyicisi (NIC) olması gerekir. Tüm MSE 1000 modüllerinin de benzersiz bir IP adresi olmalıdır.

Benzer modül türlerinin varsayılan IP adresleri fabrikada aynı olarak ayarlanır ve MSEsetup ile iletişim kurması için yeniden yapılandırılmaları gerekir. İş İstasyonu ve MSE 1000 modülü IP adresi yapılandırılmaları ve diğer ağ ayarları ve işlemleri, Connect (Bağlan) ekranında yer alır.

Model	Varsayılan IP adresi	Varsayılan ağ maskesi
MSE 120x	172.31.46.2	255.255.255.0
MSE 11xx, MSE 13xx, MSE 1401, MSE 1501	172.31.46.1	

8.1.1 Bağlan ekranı

Connect (Bağlan) ekranı, MSEsetup ilk açıldığında parolasız kullanılır. Ardından gelen tüm MSEsetup oturumları, Connect (Bağlan) ekranına erişim için Yönetici modunun etkinleştirilmesini gerektirir.

Kullanılan seçenekler:

- İş İstasyonu IP'si
 - IP adresi
 - Ağ maskesi
 - Bağlantı noktası
 - Desenkronizasyon Bağlantı noktası
- Bağlantı
 - Bağlantıyı kesin
 - Yeniden Bağlan
 - Yayın
- Tek Modül IP'si
 - Sorgu
 - Statik Ayar
- Modül zinciri
 - DHCP Adresini kullanın
 - Statik Adres kullanın
 - Fabrika Ayarlarına Geri Dön

Connect (Bağlan)
ekranı

HEIDENHAIN

IP = 172.31.46.122
Statik IP = 172.31.46.122
Ağ maskesi = 255.255.255.0
Statik Ağ Maskesi = 255.255.255.0
MAC = 00:A0:CD:E4:54:75

Bulunan modül MSE 1501
DHCP kullanılmıyor
Modül Kimliği = 747508-01
Seri numarası = 87 654 321
IP = 172.31.46.110
Statik IP = 172.31.46.110
Ağ maskesi = 255.255.255.0
Statik Ağ Maskesi = 255.255.255.0
MAC = 00:A0:CD:E4:54:73

Bulunan modül MSE 1401
DHCP kullanılmıyor
Modül Kimliği = 747507-02
Seri numarası = 87 654 326
IP = 172.31.46.109
Statik IP = 172.31.46.109
Ağ maskesi = 255.255.255.0
Statik Ağ Maskesi = 255.255.255.0
MAC = 00:A0:CD:E4:54:74

Bağlantı tamamlandı

1) İş İstasyonu IP'si
172.31.46.126 255.255.255.0

Bağlantı noktası 27016

2) Bağlantı
Bağlantıyı kes
Yeniden Bağlan
Yayın 255.255.255.255

3) Bağımsız IP Modülü
MSE 1201 172 . 31 . 46 . 103

Sorgu

Statik Ayar 172 . 31 . 46 . 103

4) Modül Zinciri
DHCP Adresini kullanın
Fabrika Ayarlarına Geri Dön

Geri



Connect (Bağlan)

Connect (Bağlan) ekranını açmak için:

- ▶ «Config» (Yapılandırma) düğmesine tıklayın.
- ▶ «Supervisor mode» (Yönetici modu) düğmesine tıklayın.
- ▶ Password (Parola) alanına yönetici parolasını girin.
- ▶ «Connect» (Bağlan) düğmesine tıklayın.

8.1.2 İş İstasyonu IP'si

İş İstasyonu IP seçenekleri, iş istasyonu ve MSE 1000 modülleri arasındaki iletişim için kullanılan IP adresini, ağ maskesini ve bağlantı noktasını ayarlar. Tüm değişiklikler Sistem Yapılandırma dosyasına kaydedilir.

IP adresi seçme

İlk açılır liste, iş istasyonundaki kullanılabilir IP adreslerini gösterir. MSE 1000 taban modülüne bağlı olan NIC iş istasyonunun IP adresi listeden seçilmelidir. Varsa, varsayılan alt ağ 172.31.46'dır. Bu, MSE 1000 modüllerine atanan varsayılan alt ağıdır.



Ağ kablosu, çalışmakta olan bir yönlendiriciye veya MSE 1000 taban modülüne bağlı değilse, iş istasyonu IP adresi görünmez.

İş istasyonu IP adresini seçmek için:

- ▶ IP adresi açılır okuna tıklayın.
- ▶ MSE taban modülüne bağlı iş istasyonu NIC'sine atanan IP adresini seçin.
Connect (Bağlan) ekranı mesaj alanında değişikliği doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Ağ maskesini seçme

İkinci açılır liste ağ maskesi seçeneklerini gösterir. Bu seçeneğin yalnızca modüller DHCP tarafından değiştirilmişse düzenlenmesi gerekir. Varsayılan ağ maskesi 255.255.255.0'dır.

Ağ maskesi seçmek için:

- ▶ Ağ maskesi açılır okuna tıklayın.
- ▶ Gereken ağ maskesini seçin.

Bağlantı Noktasını Ayarlama

Bağlantı noktası numarası, seçilen IP adreslerindeki MSE 1000 modüllerinden mesaj almak için kullanılır. Bu seçenek yalnızca başka bir uygulama aynı IP adresini ve bağlantı noktası numarasını kullanıyorsa değiştirilmelidir.

Bağlantı noktası numarası 1024-49151 arasında olmalıdır ve 27015 veya 27300 olamaz. 27015 bağlantı noktası numarası modüller tarafından kullanılması için saklanır. 27300 bağlantı noktası numarası, modüllerden gelen eşzamansız mesajlar için saklanır. Varsayılan bağlantı noktası numarası 27016'dır.

Bağlantı noktasını ayarlamak için:

- ▶ Port (Bağlantı noktası) alanına bir bağlantı noktası değeri girin.
- ▶ «Port» (Bağlantı Noktası) düğmesine tıklayın.
Connect (Bağlan) ekranı mesaj alanında değişikliği doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Eşzamansız Bağlantı Noktasını ayarlama eşzamansız bağlantı noktası

Eşzamansız Bağlantı Noktası numarası, seçilen iş istasyonu IP adreslerindeki MSE 1000 modüllerinden eşzamansız iletileri almak için kullanılır. Bu seçenek yalnızca başka bir uygulama aynı IP adresini ve eşzamansız bağlantı noktası numarasını kullanıyorsa değiştirilmelidir.

Eşzamansız Bağlantı noktası numarası 1024 ile 49151 arasında olmalı ve bağlantı noktası ile aynı olmamalıdır. Bağlantı noktası hakkında bilgi için bkz. "Set Port" (Bağlantı Noktasını Ayarla), sayfa 65. Varsayılan eşzamansız bağlantı noktası numarası 27300'dür.

Eşzamansız Bağlantı Noktasını ayarlamak için:

- ▶ Async. Port (Eşzamansız Bağlantı Noktası) alanına bir bağlantı noktası değeri girin.
- ▶ «Async. Port» (Eşzamansız Bağlantı Noktası) düğmesine tıklayın.
- ▶ Bağlantı noktasının değiştirilmesini isteyip istemediğiniz soran bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
- ▶ MSEsetup'ın yeniden başlatılacağını belirten bir iletişim penceresi görünür. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

8.1.3 Bağlantı

Bağlantı seçenekleri, iş istasyonu ve MSE 1000 modülleri arasındaki iletişim bağlantısını açmak veya kapatmak için kullanılır.

Bağlantıyı kesme

Bağlantıyı kesme seçeneği, iş istasyonu ve MSE 1000 modülleri arasındaki iletişim bağlantısını keser. Bağlantı kesildiğinde MSEsetup yine de günlükleri görüntülemek, ağ ayarlarını yapılandırmak ve MSEsetup yapılandırmalarını değiştirmek için kullanılabilir. Başarılı bir Yayın gerçekleştirilmemişse bu seçenek kullanılmaz.

Bağlantıyı kesmek için:

- ▶ «Disconnect» (Bağlantıyı kes) düğmesine basın.

Connect (Bağlan) ekranı mesaj alanında bağlantı durumunu doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Yeniden bağlanma

Yeniden bağlanma seçeneği, bilinen son modül zinciri yapılandırmasına bağlı olarak iş istasyonu ve MSE 1000 modülleri arasındaki iletişim bağlantısını açmaya çalışır. Başarılı bir Yayın gerçekleştirilmemişse bu seçenek kullanılmaz.

Yeniden bağlanmak için:

- ▶ «Reconnect» (Yeniden bağlan) düğmesine basın.

Connect (Bağlan) ekranı mesaj alanında bağlantı durumunu doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Yayın

Yayın seçeneği, MSE 1000 modülleriyle bağlantı gerektiren Sınırlı veya Yönlendirilmiş yayın gönderir. Sınırlı yayın, IP sınırlı yayın adresi 255.255.255.255'i kullanarak tüm bağlı ağlar üzerinden bir bağlantı isteği gönderir. Yönlendirilmiş yayın, İş İstasyonu IP'sinde seçilen alt ağa bir bağlantı isteği gönderir. Varsayılan olarak sınırlı yayın gönderilir.



Tek bir anahtara birden çok ağ bağlı olduğunda yönlendirilmiş yayın önerilir. Sınırlı yayın gönderilirse, her bir modül birden çok kez yanıt verir ve yanlış modül sayısının bulunmasına neden olur.

Sınırlı yayın

Sınırlı yayın göndermek için:

- ▶ Broadcast netmask (Yayın ağ maskesi) açılır listesinden 255.255.255.255 ağ maskesini seçin.
- ▶ «Broadcast» (Yayın) düğmesine tıklayın.
İletişim kutusu bulunan modül sayısını görüntüler.
- ▶ Yedek dosyada yapılandırılabilir modül ayarlarının üzerine yazmak için «OK» (Tamam) düğmesine veya ayarların üzerine yazmadan devam etmek için «Cancel» (İptal) düğmesine tıklayın.
Connect (Bağlan) ekranı mesaj alanında yayının bittiğini doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Yönlendirilmiş yayın

Yönlendirilmiş yayın göndermek için:

- ▶ Broadcast netmask (Yayın ağ maskesi) açılır listesinden yönlendirilmiş yayın ağ maskesi seçeneğini seçin.
Yönlendirilmiş yayın ağ maskesi seçenekleri:
 - 255.255.255.0
 - 255.255.0.0
 - 255.0.0.0İş İstasyonu IP'si, yayını belirli bir alt ağa yerelleştirmek için açılır listedeki değerle maskelenir.
- ▶ «Broadcast» (Yayın) düğmesine tıklayın.
İletişim kutusu bulunan modül sayısını görüntüler.
- ▶ Yedek dosyada yapılandırılabilir modül ayarlarının üzerine yazmak için «OK» (Tamam) düğmesine veya ayarların üzerine yazmadan devam etmek için «Cancel» (İptal) düğmesine tıklayın.
Connect (Bağlan) ekranı mesaj alanında yayının bittiğini doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

8.1.4 Tek Modül IP'si

Tek Modül IP seçenekleri, modül zincirindeki belirli bir modül için statik IP adresi sorgulamak veya ayarlamak için kullanılır. İş istasyonu ve MSE 1000 modülleri arasında aktif bir bağlantı olmasa bile sorgu seçeneği kullanılabilir.



İş istasyonu NIC'si ve MSE 1000 taban modülü, Tek Modül IP seçeneklerinin kullanılabilmesi için ethernet kablosu ile bağlı olmalıdır.

Aktif bağlantılı bir modül seçme

İş istasyonu ve MSE 1000 modülleri arasında aktif bir iletişim bağlantısı olduğunda Tek Modül IP'si açılır listesi kullanılabilir.

Açılır listeden modül seçmek için:

- ▶ Individual Module IP (Tek Modül IP) açılır okuna tıklayın ve listeden bir modül seçin.

Aktif bağlantı olmadan modül seçme

İş istasyonu ve MSE 1000 modülleri arasında aktif bir bağlantı olmasa bile Tek Modül IP'si metin alanları etkinleştirilebilir. Etkinleştirilecek metin alanları, İş İstasyonu IP ağ ayarı tarafından belirlenir. Devre dışı metin alanlarına otomatik olarak girilen değerler, IP adresi ve İş İstasyonu IP seçeneğinde belirtilen ağ maskesi tarafından belirlenir.

IP adresine göre modül seçmek için:

- ▶ Etkinleştirilmiş bir metin alanının içine tıklayın ve belirli bir modülle iletişim kurmak için gereken değeri girin. Tüm metin alanlarına gerekli değer girilene kadar bu adımı tekrarlayın.

Modül sorgusu yapma

Sorgu seçeneği, modül türünü belirlemek için seçilen modüle bir istek gönderir. MSEsetup belirli bir modülle iletişim kurabiliyorsa bu işlem test için kullanışlıdır.

Modül sorgusu yapmak için:

- ▶ Yukarıda açıklanan yöntemlerden birini kullanan bir modül seçin.
- ▶ «Query» (Sorgu) düğmesine tıklayın.
Sorgu sonuçları Connect (Bağlan) ekranı mesaj alanında görüntülenir.

Statik IP adresini ayarlama

Set Static (Statik Ayar) seçeneği, statik IP adresini Set Static (Statik Ayar) metin alanlarında belirtilen değere değiştirmek için seçilen modüle bir istek gönderir. Etkinleştirilecek metin alanları, İş İstasyonu IP ağ ayarı tarafından belirlenir. Statik IP adresini ayarlarken aktif bağlantı gereklidir.

Statik IP adresini ayarlamak için:

- ▶ Individual Module IP (Tek Modül IP) açılır okuna tıklayın ve listeden bir modül seçin.
- ▶ Etkin bir Set Static (Statik Ayar) metin alanının içine tıklayın ve istenen değeri girin. Tüm Set Static (Statik Ayar) metin alanlarına istenen değer girilene kadar bu adımı tekrarlayın.
- ▶ «Set Static» (Statik Ayar) düğmesine tıklayın.
MSEsetup, statik IP adresini ayarlar ve modüllere yeniden bağlanır.

8.1.5 Modül Zinciri

Modül Zinciri seçenekleri, Dinamik Ana Bilgisayar Yapılandırma Protokolünü (DHCP) veya Statik IP adresini seçmek ve modül IP adresi ayarlarını fabrika varsayılan değerlerine geri yüklemek için kullanılır.

Statik adres

Use Static Addressing (Statik Adres Kullan) seçeneği, modüller DHCP adresine ayarlandığında kullanılabilir. Bu seçenek modül zincirindeki tüm modüllere statik adresin ayarlanması için istek gönderir.

Statik adresi kullanmak için:

- ▶ «Use Static Addressing» (Statik Adresi Kullan) düğmesine tıklayın.
İletişim kutusu tüm modüllerin statik adrese ayarlandığını doğrular.
- ▶ Gücü kapatıp tekrar açarak tüm modül zincirinde güç döngüsü gerçekleştirin.
- ▶ Tüm modüllerde Network LED'inin saniyede iki kez yanıp sönmesini bekleyin.
- ▶ İletişim kutusundaki «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
MSEsetup bir yayın gerçekleştirir. İletişim kutusu bulunan modül sayısını doğrular.
- ▶ Yedek dosyada yapılandırılabilir modül ayarlarının üzerine yazmak için iletişim kutusundaki «OK» (Tamam) düğmesine veya ayarların üzerine yazmayı atlamak için «Cancel» (İptal) düğmesine tıklayın.
Connect (Bağlan) ekranı mesaj alanında yayın bittiğinde bir mesaj görüntülenir.

DHCP adresi

Use DHCP Addressing (DHCP Adresi Kullan) seçeneği, modüller statik adrese ayarlandığında kullanılabilir. Bu seçenek modül zincirindeki tüm modüllere DHCP adresinin ayarlanması için istek gönderir. Bkz. "Modül zincirini DHCP ile yapılandırma", sayfa 73.



DHCP adresi, iş istasyonu ve MSE 1000 taban modülü arasında bağlantı kurmak için Dinamik Ana Bilgisayar Yapılandırma Protokolü (DHCP) sunucusuna sahip bir yönlendirici gerektirir.

DHCP adresini kullanmak için:

- ▶ «Use DHCP Addressing» (DHCP Adresini Kullan) düğmesine tıklayın.
İletişim kutusu tüm modüllerin DHCP adresine ayarlandığını doğrular.
- ▶ Gücü kapatıp tekrar açarak tüm modül zincirinde güç döngüsü gerçekleştirin.
Her bir modüldeki Ağ LED'i, DHCP'nin IP adresi atamasını beklerken saniyede beş kez yanıp söner. Adres atandığında her bir modüldeki Ağ LED'i saniyede iki kez yanıp söner.
- ▶ Tüm modüllerde Network LED'inin saniyede iki kez yanıp sönmelerini bekleyin.
- ▶ İletişim kutusundaki «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
MSEsetup bir yayın gerçekleştirir. Her bir modülde, MSEsetup modülle bağlantı kurana kadar Ağ LED'i saniyede iki kez yanıp söner. İletişim kutusu bulunan modül sayısını doğrular.
- ▶ Yedek dosyada yapılandırılabilir modül ayarlarının üzerine yazmak için iletişim kutusundaki «OK» (Tamam) düğmesine veya ayarların üzerine yazmayı atlamak için «Cancel» (İptal) düğmesine tıklayın.
Connect (Bağlan) ekranı mesaj alanında yayın bittiğinde bir mesaj görüntülenir.

Fabrika varsayılanlarını geri yükleme

Fabrika Varsayılanlarını Geri Yükleme seçeneği, modül zincirindeki tüm modülleri varsayılan fabrika ağ ayarlarına yükler.

Varsayılan ağ ayarları:

Modül	IP adresi	Alt ağ	Eşzaman-sız bağlantı noktası	Adresleme
MSE 120x	172.31.46.2	255.255.255.0	27300	DHCP
MSE 11xx, MSE 13xx, MSE 1401, MSE 1501	172.31.46.1			

Fabrika varsayılanlarını geri yüklemek için:

- ▶ «Restore Factory Defaults» (Fabrika Varsayılanlarını Geri Yükle) düğmesine tıklayın.
Modülleri fabrika varsayılan ayarlarına geri yüklemek için iletişim kutusu doğrulama ister.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
- ▶ Gücü kapatıp tekrar açarak tüm modül zincirinde güç döngüsü gerçekleştirin.
Her bir modüldeki Ağ LED'i, DHCP'nin IP adresi atamasını beklerken saniyede beş kez yanıp söner. Adres atandığında her bir modüldeki Ağ LED'i saniyede iki kez yanıp söner.
DHCP sunuculu bir yönlendirici kullanılmıyorsa modüllerin benzersiz statik adreslere manuel olarak programlanması gerekir. Bkz. "Modül zincirini manuel olarak yapılandırma", sayfa 75.
- ▶ Tüm modüllerde Network LED'inin saniyede iki kez yanıp sönmesini bekleyin.
- ▶ İletişim kutusundaki «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
MSEsetup bir yayın gerçekleştirir. Her bir modülde, MSEsetup modülle bağlantı kurana kadar Ağ LED'i saniyede iki kez yanıp söner. İletişim kutusu bulunan modül sayısını doğrular.
- ▶ Yedek dosyada yapılandırılabilir modül ayarlarının üzerine yazmak için iletişim kutusundaki «OK» (Tamam) düğmesine veya ayarların üzerine yazmayı atlamak için «Cancel» (İptal) düğmesine tıklayın.
Connect (Bağlan) ekranı mesaj alanında yayın bittiğinde bir mesaj görüntülenir.

8.1.6 Güvenlik duvarı yapılandırması

MSEsetup, MSE 1000 modülleri ile iletişim kurmak için UDP protokolünü kullanır. Varsayılan olarak güvenlik duvarları UDP mesajlarını engelleyebilir. MSEsetup ve MSE 1000 modülleri tarafından kullanılan bağlantı noktalarında UDP'ye izin vermek için ağ güvenlik duvarı ayarlarının yapılandırılması gerekebilir. Daha fazla bilgi için güvenlik duvarı yazılımı ile birlikte verilen belgelere bakın.

MSE bağlantı noktası atamaları:

MSE bileşeni	Bağlantı noktası	
MSEsetup	27016	Bağlantı noktası Connect (Bağlan) ekranında değiştirilebilir. Bkz. "İş İstasyonu IP'si", sayfa 65.
MSE 1000 modülleri	27015	Bu bağlantı noktası değiştirilemez.
MSEsetup eşzamanlı iş parçacığı	27300	Bağlantı noktası Connect (Bağlan) ekranında değiştirilebilir. Bkz. "İş İstasyonu IP'si", sayfa 65.

8.1.7 Modül zincirini DHCP ile yapılandırma

IP adreslerini MSE 1000 modüllerine dinamik olarak atamak için DHCP kullanılabilir. İş istasyonu ve MSE 1000 modülü arasında DHCP özellikli bir yönlendirici bağlı olmalıdır. DHCP sunucusu her bir modüle benzersiz bir IP adresi atar. Varsayılan olarak MSE 1000 modülleri DHCP'yi kullanacak şekilde ayarlıdır.



Aynı adreslerin kullanılmasını engellemek için iş istasyonu IP adresini atamak amacıyla DHCP kullanın. İş istasyonunu DHCP'yi kullanacak şekilde yapılandırmak için bilgisayarın Çalıştırma Talimatlarına başvurun.

DHCP yönlendirici yapılandırması

DHCP yönlendiricisini yapılandırmak için:

- ▶ Yönlendiriciyi, yönlendirici yardımcı programı yoluyla bağlayın. Bu genellikle bir web tarayıcısıdır. Talimatlar için yönlendirici ile birlikte verilen belgelere başvurun.
- ▶ Yönlendiricinin IP adresini, 172.31.46 alt ağında benzersiz bir değere ayarlayın. 172.31.46.1 veya 172.31.46.2'yi kullanmayın; bunlar fabrika varsayılanlarına ayarlandığında modüller için saklanmıştır.
- ▶ Ağ maskesini 255.255.255.0 değerine ayarlayın.
- ▶ Ağ geçidinin DHCP sunucusu olarak hareket ettiğini doğrulayın.
- ▶ Adres aralığı başlangıç ve bitiş adreslerini 172.31.46.1 veya 172.31.46.2'yi içermeyecek şekilde ayarlayın.
- ▶ Kira zamanını Forever (Daima) olarak ayarlayın.
- ▶ Yönlendiricinin bir özelliğiysen SNTP'yi devre dışı bırakın.

DHCP modül zinciri yapılandırması

DHCP kullanarak modül zincirini yapılandırmak için:



Bu işlemi gerçekleştirmek için tüm modüllerde DHCP etkin olmalıdır, bkz. "Modül Zinciri", sayfa 70.

- ▶ DHCP yönlendiricisi IP adresi arama tablosunu temizleyin. Ayrıntılar için yönlendirici çalıştırma talimatlarına bakın.
- ▶ Güç kaynağı modülünü, taban modülünü ve 8'e kadar ek modülü yükleyin.



DIKKAT

Modüllerin ve modüle bağlı tüm cihazların güç tüketimi derecelerini izleyin. Gerektiğinde ek güç kaynağı modülü takın. Bkz. "Modül teknik özellikleri", sayfa 158.

- ▶ Gücü açın.
Her bir modüldeki güç LED'inin sabit şekilde yeşil yanması gerekir. DHCP'nin IP adresi atamasını beklerken Ağ LED'i ilk olarak saniyede beş kez yeşil yanıp söner.
- ▶ Tüm modüllerde Ağ LED'inin saniyede iki kez yeşil yanıp sönmelerini bekleyin.
- ▶ Yayın gerçekleştirin, bkz. "Bağlantı", sayfa 67.
- ▶ Statik adreslemeye geçiş sorulduğunda iletişim kutusunda «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
- ▶ Gücü kapatın.
- ▶ Modül zincirine on adede kadar modül yükleyin.
- ▶ Gücü açın.
- ▶ Tüm modüllerde Ağ LED'inin saniyede iki kez yeşil yanıp sönmelerini bekleyin.
- ▶ Yayın gerçekleştirin.
- ▶ Statik adreslemeye geçiş sorulduğunda iletişim kutusunda «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
- ▶ Modül zincirindeki tüm modüllerin benzersiz IP adresleri olana kadar gücü kapatma, on adede kadar modül yükleme, gücü açma, yayın ve statik adreslemeye geçme işlemini tekrar edin.

8.1.8 Modül zincirini manuel olarak yapılandırma

MSE 1000 modül zincirinin, DHCP özellikli yönlendirici kullanılmadığında manuel olarak yapılandırılması gerekir.



İş istasyonunu doğrudan taban modülüne bağlarken RJ-45 çapraz kablo gerekli olabilir. Daha fazla bilgi için NIC ile birlikte verilen belgelere bakın.

Güç kaynağını ve taban modülünü yapılandırma

Modül zinciri manuel olarak yapılandırılırken önce güç kaynağı ve taban modülünün yapılandırılması gerekir.

Güç kaynağını ve taban modülünü manuel olarak yapılandırmak için:

- ▶ Önce güç kaynağı modülünü ve taban modülünü yükleyin.
- ▶ Gücü açın.

Her bir modüldeki güç LED'inin sabit şekilde yeşil yanması gerekir. DHCP'nin IP adresi atamasını beklerken Ağ LED'i ilk olarak saniyede beş kez yeşil yanıp söner. 45 saniyelik zaman aşımından sonra modüller DHCP'nin IP adresi atamasını beklemez ve her bir modüldeki Ağ LED'i saniyede iki kez yeşil yanıp söner.
- ▶ Tüm modüllerde Network LED'inin saniyede iki kez yanıp sönmelerini bekleyin.
- ▶ Individual Module IP (Tek Modül IP'si) açılır listesinden güç kaynağı modülünü seçin.
- ▶ Güç kaynağı modülüne benzersiz bir statik IP adresi atayın, bkz. "Tek Modül IP'si", sayfa 69.
- ▶ Taban modülüne benzersiz bir statik IP adresi atayın.
- ▶ Modül zincirini statik IP adresi kullanacak şekilde yapılandırın, bkz. "Modül Zinciri", sayfa 70.
- ▶ Her bir modülün IP adresinin, yeni statik IP adresi olarak değiştirildiğini doğrulayın.

Ek modülleri yapılandırma

Modül zinciri manuel olarak yapılandırılırken MSE 1000 modüllerinin bir kerede bir adet olacak şekilde yapılandırılması gerekir.

Ek modülleri yapılandırmak için:

- ▶ Gücü kapatın.
- ▶ Modül zincirine bir sonraki modülü yükleyin.
- ▶ Gücü açın.
- ▶ Tüm modüllerde Network LED'inin saniyede iki kez yanıp sönmesini bekleyin.
- ▶ Yayın gerçekleştirin, bkz. "Bağlantı", sayfa 67.

Yeni modül, DHCP adreslemesini (varsayılan) kullanacak şekilde yapılandırılmışsa, iletişim kutusu yeni modülü statik adresleme kullanarak yapılandırma konusunda soru sorar.

- ▶ Statik adreslemeye geçmek için «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
İletişim kutusu, modülün statik adresleme kullanacak şekilde yapılandırıldığını doğrular.
- ▶ Güç döngüsü gerçekleştirin. Gücü kapatın, 20 saniye bekleyin ve ardından gücü açın.
- ▶ Tüm modüllerde Network LED'inin saniyede iki kez yanıp sönmesini bekleyin.
- ▶ İletişim kutusundaki «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
İletişim kutusu bulunan modül sayısını görüntüler.
- ▶ Yedek dosyada yapılandırılabilir modül ayarlarının üzerine yazmak için «OK» (Tamam) düğmesine veya ayarların üzerine yazmadan devam etmek için «Cancel» (İptal) düğmesine tıklayın.
- ▶ Yeni modüle benzersiz bir statik IP adresi atayın.
- ▶ Modül zincirinde tüm gerekli modüller yapılandırılana kadar bu işlemi tekrar edin.

8.2 Modül ayarı

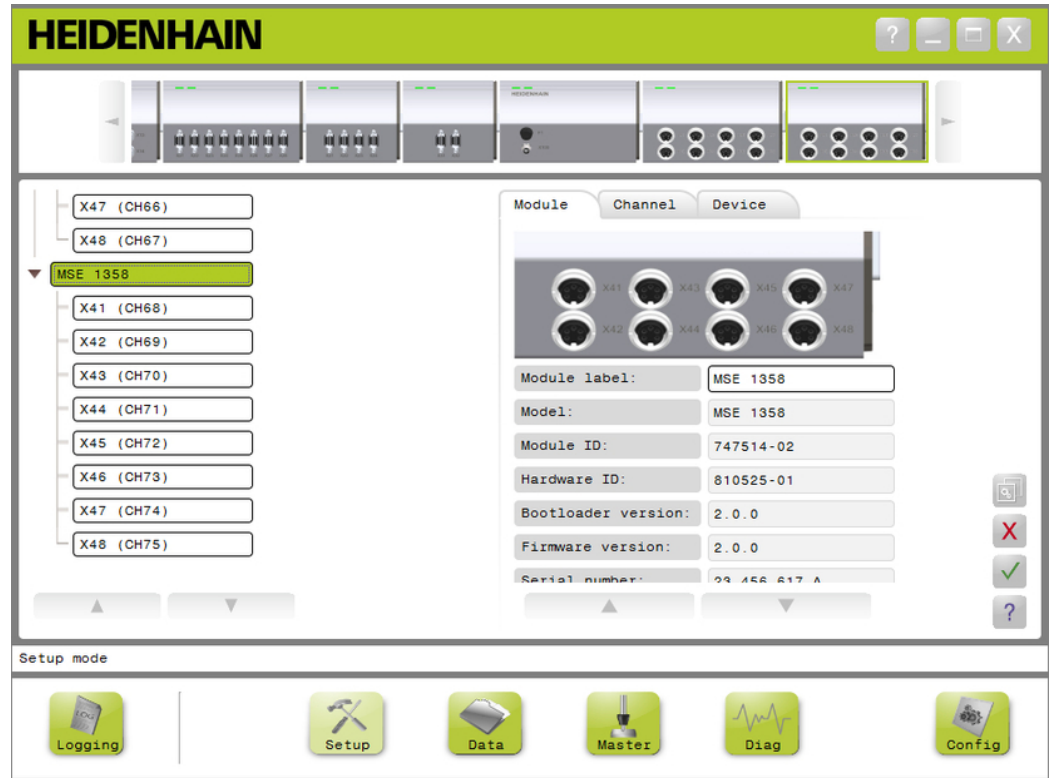
Modül ayarı sekmesi, bir modülü tanımlamak için kullanılan etiketi ve modülü etkinleştirme veya devre dışı bırakma özelliğini değiştirmek için seçenekler sunar. Seçilen modüle özel donanım, ürün yazılımı ve ağ bilgileri de görüntülenir.

LVDT modülü Setup (Ayar) ekranı, bir kalibrasyon ekranına erişmek için kullanılan bir düğme sağlar. LVDT kalibrasyon ekranı, tek bir konumdan uyarım gerilimlerini güncellemek ve kanal çözünürlüklerini yapılandırmak için seçenekler sağlar.

Modül sekmesi bilgileri:

- Modül etiketi
- Model
- Modül Kimliği
- Donanım yazılımı kimliği
- Bootloader sürümü
- Ürün yazılımı sürümü
- Seri numarası
- DHCP kullanılıyor
- IP adresi
- IP adresi (statik)
- Ağ maskesi
- Ağ maskesi (statik)
- MAC adresi
- Etkin

Modül ayarı sekmesi



Modül ayarı seçeneklerini görüntülemek için:

- ▶ «Setup» (Ayar) düğmesine tıklayın.
- ▶ Ağaç veya Modül görünümünden bir modül seçin.
Seçilen modülün Modül sekmesi Ayar ekranında görünür.

Modül etiketini değiştirme

Modül etiketi, bir modülü modül zincirindeki diğer modüllerden ayırma yardımcı olması amacıyla modüle atanabilen benzersiz addır. Modülün model numarası varsayılan etiket olarak atanır. Etiket için en fazla 13 karakter kullanılabilir.

Modül etiketini değiştirmek için:

- ▶ Modül etiketi metin alanının içine tıklayın.
- ▶ Geçerli etiketi silin.
- ▶ Modül için benzersiz bir ad girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Modülü etkinleştirme/ devre dışı bırakma

Bir modül, modül zincirinde devre dışı bırakılabilir ve ardından yeniden etkinleştirilebilir. Veriler özel bir görev için gerekli değilse ve başka bir zamanda diğer görevler için gerekliyse bu kullanışlı bir özelliktir. Modül devre dışı bırakıldığında, güncellemeler aranmaz. Devre dışı modüller Veri ve Ana Kayıt ekranlarından kaldırılır ve arıza tespit verileri kullanılamaz. Modül Görünümü, devre dışı olan modülü daha açık bir renkte gösterir.

Modülün etkin durumunu değiştirme:

- ▶ Aktif durumunu değiştirmek için «Active» (Aktif) geçiş düğmesine tıklayın.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

8.2.1 LVDT kalibrasyon

LVDT kalibrasyon bilgileri:

- Öğretim çözünürlükleri
- Uyarım Frekansını Ayarlama
- Uyarım Gerilimini Ayarlama

LVDT kalibrasyon ekranı

The screenshot displays the HEIDENHAIN LVDT calibration software interface. The top bar is green with the HEIDENHAIN logo and window control buttons. Below the bar is a horizontal strip showing a row of device modules. The main area is divided into two sections. On the left, a list of channels is shown, with 'MSE 1358' highlighted in green. The channels listed are X45 (CH80), X46 (CH81), X47 (CH82), X48 (CH83), X41 (CH84), X42 (CH85), X43 (CH86), X44 (CH87), X45 (CH88), and X46 (CH89). On the right, there is a diagram of the device with ports X41 through X48. Below the diagram is a configuration panel for 'MSE 1358' with the following fields: 'Teach resolutions' (checked), 'Exc. desired (kHz): 7.576', 'Exc. desired (Vpp): 3.476', and 'Exc. (Vpp): 3.476'. The bottom of the screen features a 'Setup mode' bar with icons for Logging, Setup, Data, Master, Diag, and Config.

LVDT kalibrasyon ekranını görüntülemek için:

- ▶ «Setup» (Ayar) düğmesine tıklayın.
- ▶ Ağaç veya Modül görünümünden bir LVDT modülü seçin.
- ▶ «Calibration» (Kalibrasyon) düğmesine tıklayın.
- ▶ Seçilen modülün LVDT ayar ekranı görünür.

Uyarım frekansını ayarlama

Uyarım frekansı bir LVDT modülüne bağlı tüm sensörlere doğru frekansı sağlamak için kullanılır. Farklı uyarım frekanslarını gerektiren modüller ayrı bir LVDT modülünü gerektirir; aksi halde, ideal performansında çalışmayacaktır. İstenilen frekans değeri sensör üreticisi tarafından sağlanan belgelerden alınmalıdır. LVDT modülleri varsayılan değerine ön ayarlıdır. Uyarım frekansı 3,0 ile 50,0 kHz arasında bir değer olmalıdır.

Uyarım frekansını değiştirmek için:

- ▶ Exc. desired (khz) metin alanı içerisine tıklayın.
- ▶ Geçerli uyarım frekansını silin.
- ▶ İsteddiğiniz değeri girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Exc. (Vpp) alanı, modülde kullanılmakta olan yeni gerilim değeri ile güncellenecektir. Bu değer hem uyarım geriliminden, hem de uyarım frekansından etkilenir.

Uyarım gerilimini ayarlama

Uyarım gerilimi modüle bağlı tüm sensörlere doğru gerilimi sağlamak için kullanılır. Farklı uyarım gerilimlerini gerektiren modüller ayrı bir modülü gerektirir; aksi halde, ideal performansında çalışmayacaktır. İstenilen gerilim değeri bilgileri sensör üreticisinden alınmalıdır. LVDT modülleri varsayılan değerine ön ayarlıdır. Uyarım gerilimi 1,5 ile 5,5 arasında bir değer olmalıdır.

Uyarım gerilimini değiştirmek için:

- ▶ Exc. desired (Vpp) metin alanı içerisine tıklayın.
- ▶ Geçerli uyarım gerilimini silin.
- ▶ İsteddiğiniz değeri girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Exc. (Vpp) alanı, modülde kullanılmakta olan yeni gerilim değeri ile güncellenecektir. Bu değer hem uyarım geriliminden, hem de uyarım frekansından etkilenir.

8.2.2 LVDT Öğretim çözünürlükleri

LVDT Öğretim çözünürlükleri bir LVDT sensöründen dönen gerilim değerini milimetre veya inç birimine dönüştürmek için kullanılır. Bu dönüşüm sensörün minimum ve maksimum fiziksel konumuna dayalı olarak enterpolasyonu ile gerçekleştirilir. Öğretim çözünürlükleri ekranı aynı LVDT modülüne bağlı tüm sensörleri yapılandırır. LVDT sensörleri, Setup (Ayar) ekranının channel (kanal) ve device (cihaz) sekmelerinden ayrı ayrı yapılandırılabilir. Öğretim çözünürlükleri yalnızca kendisine sensör atanmış bir kanala uygulanır.

Öğretim çözünürlükleri bilgisi:

- Min (mm) veya Min (inç)
- Maks (mm) veya Maks (inç)
- Sensör çıkışı (V)
- Çöz. (mm/V) veya Çöz. (inç/V)
- Kalibrasyon zaman damgası

LVDT Öğretim çözünürlükleri ekranı

Channel	Min (mm)	Max (mm)	Sensor output (V)	Res. (mm/V)	Calibration timestamp
Channel: 1	-1.000	1.000	-1.852	0.464037	12.06.2013 11:14
Channel: 2	-1.000	1.000	-1.822	0.467290	12.06.2013 11:15
Channel: 3	-1.000	1.000	-1.821	0.468384	12.06.2013 11:15
Channel: 4	-1.000	1.000	-1.856		
Channel: 5	-1.000	1.000	-1.842		
Channel: 6	-1.000	1.000	-1.247		

LVDT Öğretim çözünürlükleri ekranını görüntülemek için:

- ▶ «Setup» (Ayar) düğmesine tıklayın.
- ▶ Ağaç veya Modül görünümünden bir LVDT modülü seçin.
- ▶ «Calibration» (Kalibrasyon) düğmesine tıklayın.
- ▶ Öğretim çözünürlüklerinin sağında bulunan «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Seçilen modülün LVDT Öğretim çözünürlükleri ekranı görünür.

Tek bir sensörün çözünürlüğünü öğretin

Tek bir sensörün çözünürlüğünü öğretmek için:

- ▶ Sensör çıkış (V) değeri 0,0'a en yakın olacak şekilde sensörü konumlandırmak için bir takoz mastarı kullanın.
- ▶ Sensörü minimum mekanik konuma taşıyın
- ▶ Min (mm) veya Min (inç) alanı içerisine tıklayın ve 0,0 konumundan ilerletilen mesafeyi girin.
- ▶ Min (mm) veya Min (inç) alanının sağındaki «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
- ▶ Sensör çıkış (V) değeri 0,0'a en yakın olacak şekilde sensörü konumlandırmak için bir takoz mastarı kullanın.
- ▶ Sensörü maksimum mekanik konuma taşıyın.
- ▶ 0,0 konumundan ilerletilen mesafeyi Maks (mm) veya Maks (inç) alanına girin.
- ▶ Maks (mm) veya Maks (inç) alanının sağındaki «OK» düğmesine tıklayın.

Bu çözünürlük gerilim değerlerini, çözünürlükte görüntülenecek milimetre veya inç birimlerine dönüştürmek için kullanılır. (mm/V) veya Çöz. (inç/V) alanı.

Kalibrasyon zaman damgası güncellenir.

Tüm sensörlerin çözünürlüğünü öğretin

Tüm sensörlerin çözünürlüğünü öğretmek için:

- ▶ Sensör çıkış (V) değeri 0,0'a en yakın gösterecek şekilde sensörü konumlandırmak için bir takoz mastarı kullanın.
- ▶ Tüm sensörleri minimum mekanik konuma taşıyın.
- ▶ Min (mm) veya Min (inç) alanı içerisine tıklayın ve 0,0 konumundan ilerletilen mesafeyi girin.
- ▶ «SetAllMin» düğmesine tıklayın.
- ▶ Tüm sensörleri maksimum mekanik konuma taşıyın.
- ▶ Maks (mm) veya Maks (inç) alanı içerisine tıklayın ve 0,0 konumundan ilerletilen mesafeyi girin.
- ▶ «SetAllMax» düğmesine tıklayın.

Bu çözünürlükler gerilim değerlerini, çözünürlükte görüntülenecek milimetre veya inç birimlerine dönüştürmek için kullanılır. (mm/V) veya Çöz. (inç/V) alanı.

Kalibrasyon zaman damgaları güncellenir.

8.3 Kanal ayarı

Channel setup (Kanal ayarı) sekmesi, bir modülde bağımsız kanalları yapılandırmak için seçenekler sunar. Cihaz kanala bağlı değilse veya bağlı cihaz desteklemiyorsa ayar seçenekleri görünmez.

Modül kanalına EnDat kodlayıcı bağlandığında EnDat kodlayıcı tipleri otomatik olarak tanınır.

Modül kanalına bir cihaz bağlı olduğunda 1 V_{pp}, LVDT, TTL ve analog cihazlar manuel olarak atanmalıdır veya modülden bağlantısı kesilmişse kodlayıcı manuel olarak kaldırılmalıdır.

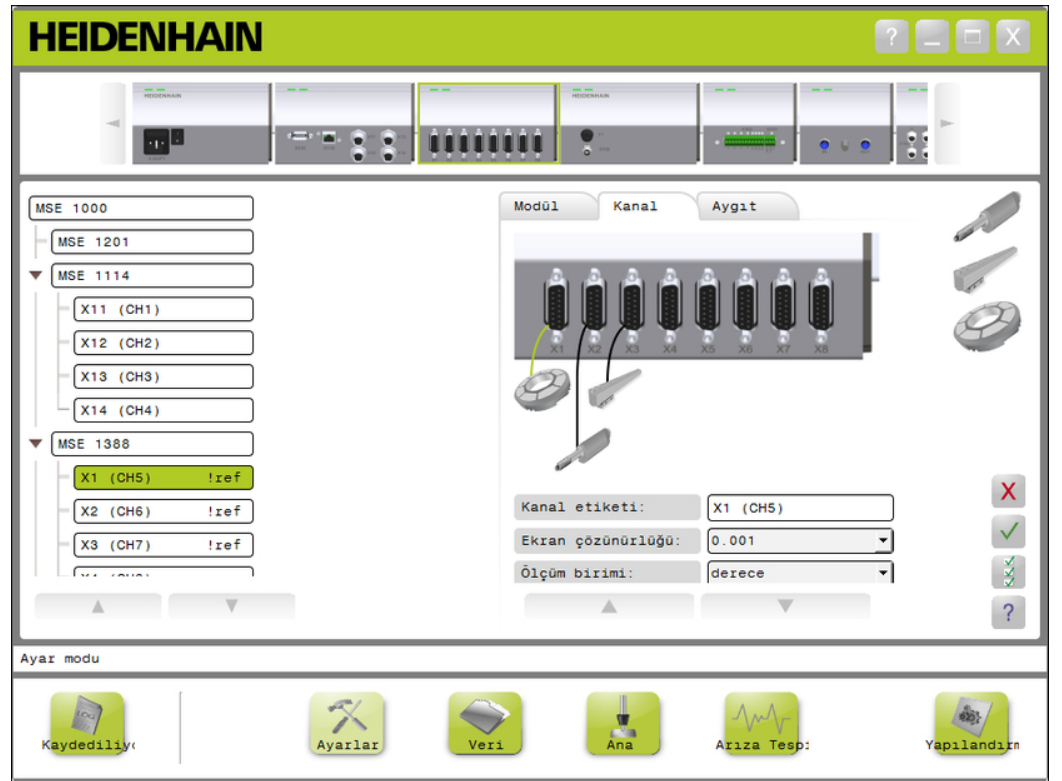
Giriş ve çıkış (I/O) kanalı atamaları, kanalda aktif bir bağlantı olsa da olmasa da oluşturulur. Giriş veya çıkış kullanılmıyorsa kanal ataması kaldırılabilir ve kanal başka bir zaman kullanıldığında yeniden atanabilir.

Basıncı hava kanalı atamaları, kanalda aktif bağlantı olsa da olmasa da oluşturulur.

Channel (Kanal) sekmesi bilgileri:

- Kanal etiketi
- Açık biçimi
- Sayım Yönü
- Ekran çözünürlüğü
- Hata telafisi
- Ölçüm birimi
- Ölçek Faktörü

Kanal ayarı sekmesi



Kanal ayarı seçeneklerini görüntülemek için:

- ▶ «Setup» (Ayar) düğmesine tıklayın.
- ▶ Ağaçtan bir kanal seçin.
Seçilen kanalın Kanal sekmesi Ayar ekranında görünür.

*1 V_{PP} veya TTL
kodlayıcı tipi atama*

1 V_{PP} ve TTL kodlayıcı tipleri, Channel (Kanal) sekmesi seçili olduğunda Setup (Ayar) ekranı içerik alanının sağ tarafında yer alan grafik listesinden seçilir.

Kullanılabilen 1 V_{PP} kodlayıcı tipleri

- Uzunluk ölçüsü
- Doğrusal kodlayıcı
- Döner kodlayıcı

1 V_{PP} veya TTL kodlayıcıyı atamak için:

- ▶ Grafik listesinde yer alan istediğiniz kodlayıcı grafiğini basılı tutun.
Kullanılabilen kanallar, Kanal sekmesindeki modül grafiğinin altında etiketli yeşil kareler olarak görünür.
- ▶ Seçilen kodlayıcı grafiğini istediğiniz kanal karesinin üzerine sürükleyin ve düğmeyi bırakın.
Seçilen kodlayıcı grafiği, modülün altında kodlayıcıyı kanala bağlayan bir çizgi ile görünür.

*1 V_{PP} veya TTL
kodlayıcı atamasını
kaldırın*

1 V_{PP} veya TTL kodlayıcı tipi atamasını kaldırmak için:

- ▶ Ayar sekmesinde modül grafiğinin altında yer alan istediğiniz kodlayıcı grafiğini basılı tutun.
- ▶ Seçilen kodlayıcı grafiğini geçerli konumundan uzağa sürükleyin.
Kodlayıcı grafiğinin yerine Silme simgesi gelir.
- ▶ Düğmeyi bırakın.
Seçilen kodlayıcı kanal atamasından çıkarılır.

Devreye alma ve ölçüme hazırlanma

Kanal ayarı

LVDT sensörünü atayın

LVDT sensörü simgesi, Channel (Kanal) sekmesi seçildiğinde Setup (Ayar) ekranı içerik alanının sağında bulunur.

LVDT sensörü atamak için:

- ▶ Ekranın sağında yer alan sensör grafiğini basılı tutun.
Kullanılabilen kanallar, Channel (Kanal) sekmesindeki modül grafiğinin altında etiketli yeşil kareler olarak görünür.
- ▶ Seçilen sensör grafiğini istediğiniz kanal karesinin üzerine sürükleyin ve düğmeyi bırakın.
Seçilen sensör grafiği, modülün altında sensörü kanala bağlayan bir çizgi ile görünür.

LVDT sensörünü kaldırın

LVDT sensörü atamasını kaldırmak için:

- ▶ Setup (Ayar) sekmesinde modül grafiğinin altında yer alan istediğiniz sensör grafiğini basılı tutun.
- ▶ Seçilen sensör grafiğini geçerli konumundan uzağa sürükleyin.
Sensör grafiğinin yerine Delete (Sil) simgesi gelir.
- ▶ Düğmeyi bırakın.
Seçilen sensör kanal atamasından kaldırılır.

Analog cihaz tipi atama

Analog cihaz tipleri, Channel (Kanal) sekmesi seçili olduğunda Setup (Ayar) ekranı içerik alanının sağ tarafında yer alan grafik listesinden seçilir.

Kullanılabilir Analog cihaz tipleri:

- | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ■ Akım tabanlı uzunluk mastarı | ■ Gerilim tabanlı döner kodlayıcı | ■ Akım tabanlı sıcaklık sensörü |
| ■ Gerilim tabanlı uzunluk mastarı | ■ Akım kaynağı | ■ Voltaj tabanlı sıcaklık sensörü |
| ■ Akım tabanlı doğrusal kodlayıcı | ■ Gerilim kaynağı | ■ Akım tabanlı basınç sensörü |
| ■ Gerilim tabanlı doğrusal kodlayıcı | ■ Akım tabanlı potansiyometre | ■ Voltaj tabanlı basınç sensörü |
| ■ Akım tabanlı döner kodlayıcı | ■ Voltaj tabanlı potansiyometre | |

Analog cihaz tipi atamak için:

- ▶ Grafik listesinde yer alan istediğiniz cihaz grafiğini basılı tutun.
Kullanılabilen kanallar, Channel (Kanal) sekmesindeki modül grafiğinin altında etiketli yeşil kareler olarak görünür.
- ▶ Seçilen cihaz grafiğini istediğiniz kanal karesinin üzerine sürükleyin ve düğmeyi bırakın.
Seçilen cihaz grafiği, modülün altında kodlayıcıyı kanala bağlayan bir çizgi ile görünür.

Analog cihaz tipi atamasını kaldırma

Analog cihaz tipi atamasını kaldırmak için:

- ▶ Setup (Ayar) sekmesinde modül grafiğinin altında yer alan istediğiniz cihaz grafiğini basılı tutun.
- ▶ Seçilen cihaz grafiğini geçerli konumundan uzağa sürükleyin.
- ▶ Cihaz grafiğinin yerine Delete (Sil) simgesi gelir. Düğmeyi bırakın.
Seçilen cihaz kanal atamasından çıkarılır.

I/O tipi atama

I/O tipleri, Channel (Kanal) sekmesi seçili olduğunda Setup (Ayar) ekranı içerik alanının sağ tarafında yer alan grafik listesinden seçilir. MSEsetup, modül kanalının çakışan bir I/O tipine atanmasına izin vermez.

Kullanılabilen I/O tipleri:

- Giriş
- Çıkış

I/O tipi atamak için:

- ▶ Grafik listesinde yer alan gerekli I/O grafiğini basılı tutun.
Kullanılabilen kanallar, Channel (Kanal) sekmesindeki modül grafiğinin altında etiketli yeşil kareler olarak görünür.
- ▶ I/O grafiğini istediğiniz kanal karesinin üzerine sürükleyin ve düğmeyi bırakın.
I/O grafiği, modülün altında grafiği seçilen kanala bağlayan bir çizgi ile görünür.

I/O atamasını kaldırma

I/O kanal atamasını kaldırmak için:

- ▶ Ayar sekmesinde modül grafiğinin altında yer alan istediğiniz I/O grafiğini basılı tutun.
- ▶ Seçilen I/O grafiğini geçerli konumundan uzağa sürükleyin.
I/O grafiğinin yerine Silme simgesi gelir.
- ▶ Düğmeyi bırakın.
Seçilen I/O kanal atamasından çıkarılır.

Kanal etiketini değiştirme

Kanal etiketi, bir kanalı modül Ağaçtaki diğer kanallardan ayırmaya yardımcı olması amacıyla kanala atanabilen benzersiz addır. Modülün üzerinde basılı olan kanal belirleyici ve yayın sırasında oluşturulan kanal numarası varsayılan etiket olarak atanır. Etiket için en fazla 13 karakter kullanılabilir.

Kanal etiketini değiştirmek için:

- ▶ Kanal etiketi metin alanının içine tıklayın.
- ▶ Geçerli etiketi silin.
- ▶ Kanal için benzersiz bir ad girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Devreye alma ve ölçüme hazırlanma

Kanal ayarı

Ekran çözünürlüğünü seçme

Ekran çözünürlüğü ayarı, Veri ve Ana Kayıt ekranlarında görüntülendiğinde kanalın çözünürlük değerini seçmek için kullanılır.

Bir ekran çözünürlüğü seçmek için:

- Display resolution (Ekran çözünürlüğü) açılır okuna tıklayın ve istediğiniz değeri seçin.
- «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Ölçü birimini seçme

Ölçü birimi ayarı, kanalın görüntüleneceği birimleri seçmek için kullanılır.

Ölçüm birimi seçenekleri:

- | | | |
|----------|-------|--------|
| ■ mm | ■ yok | ■ mbar |
| ■ inç | ■ V | ■ kPa |
| ■ derece | ■ mA | ■ psi |
| ■ dms | ■ °F | |
| ■ rad | ■ °C | |

Ölçü birimini seçmek için:

- Unit of measurement (Ölçü birimi) açılır okuna tıklayın ve istediğiniz değeri seçin.
- «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Kanalın açılış biçimini seçme

Açılış biçimi ayarı, döner kodlayıcıların açılış ölçülerinin görüntüleneceği biçimi seçmek için kullanılır.

Açılış biçimi seçenekleri:

- | | |
|----------|--------------|
| ■ 360 | ■ sonsuz +/- |
| ■ 180+/- | ■ 360 +/- |

Açılış biçimi seçmek için:

- Angle format (Açılış biçimi) açılır okuna tıklayın ve istediğiniz değeri seçin.
- «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Hata telafisini ayarlama

Hata telafisi, kodlayıcı konumundaki küçük hataları düzeltmek için kullanılan doğrusal bir çarpandır. Hata telafisi yalnızca yönetici modu etkinleştirildiğinde kullanılabilir.

Hata telafisini ayarlamak için:

- ▶ Hata telafisi metin alanının içine tıklayın.
- ▶ Geçerli değeri silin.
- ▶ Gerekli telafi değerini girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Ölçek faktörünü ayarlama

Ölçek faktörü, kodlayıcı konumunu değiştiren donanım hızları ve diğer faktörleri yönetmek için kullanılan doğrusal bir çarpandır. Ölçek faktörü hata telafisinden sonra uygulanır.

Bir ölçek faktörü ayarlamak için:

- ▶ Ölçek faktörü metin alanının içine tıklayın.
- ▶ Geçerli değeri silin.
- ▶ Gerekli ölçek faktörü değerini girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Sayım yönünü seçme

Sayım yönü, konumun yönünü göstermek için kullanılır. Bu değer EnDat kodlayıcılar için salt okunurdur ve 1 V_{PP} kodlayıcılar için seçilebilir. 1 V_{PP} kodlayıcı için negatif seçim, konumun işaretini tersine çevirir.

Sayım yönü seçenekleri:

- Pozitif
- Negatif

Sayım yönü seçmek için:

- ▶ Counting direction (Sayım yönü) açılır okuna tıklayın ve istediğiniz değeri seçin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

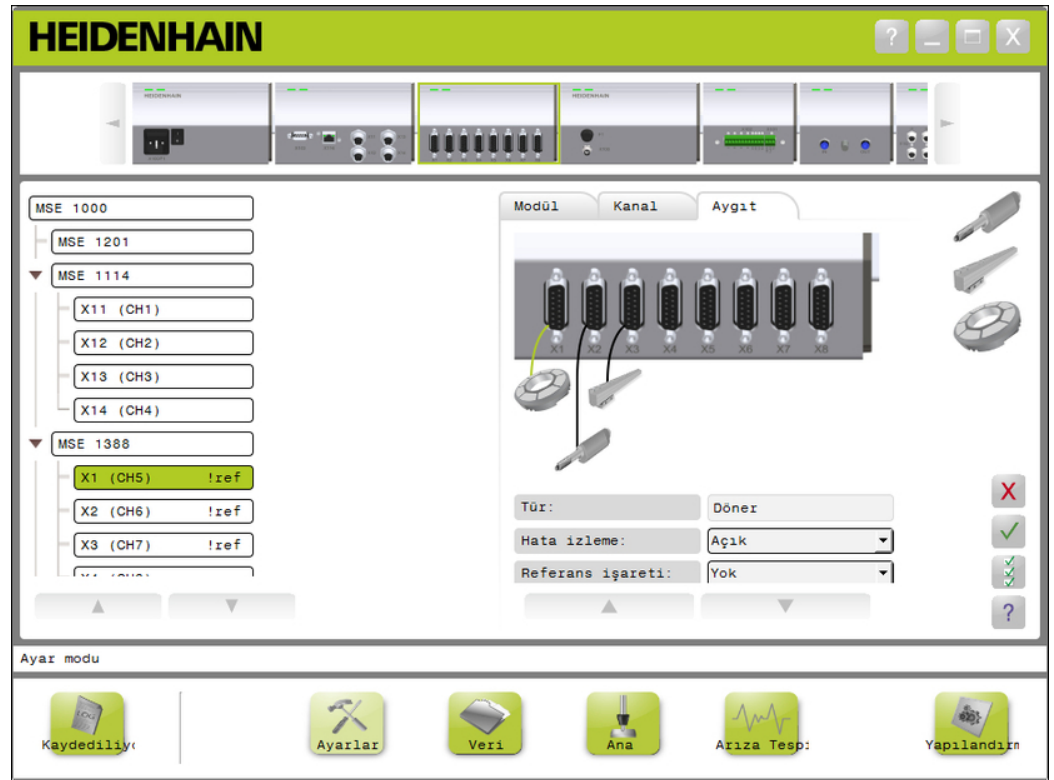
8.4 Cihaz ayarı

Device setup (Cihaz ayarı) sekmesi, seçilen kanala bağlı cihaza özel bilgileri ve EnDat 1 V_{PP} ve LVDT, TTL ve analog cihazları yapılandırmak için seçenekleri görüntüler. Cihaz tarafından desteklenmiyorsa bilgiler ve seçenekler görünmez.

Cihaz sekmesi bilgi ve seçenekleri:

- Kimlik
- Seri numarası
- Tür
- Hata izleme
- Referans işareti
- Sinyal süresi
- Hat sayısı
- Enterpolasyon
- Çözünürlük
- Kalibrasyon zaman damgası
- Yeniden kalibrasyon zamanlayıcı
- Sensör çıkışı
- Öğretim kazancı
- Kazanç kodu
- Minimum sinyal
- Maksimum sinyal
- Ölçülen minimum
- Ölçülen maksimum

Cihaz ayarı sekmesi



Cihaz ayarı seçeneklerini görüntülemek için:

- ▶ «Setup» (Ayar) düğmesine tıklayın.
- ▶ Ağaçtan bir kanal seçin.
- ▶ Device (Cihaz) sekmesine tıklayın.

Seçilen kanal için cihaz bilgisi ve seçenekleri görüntülenir.

Hata izlemeyi etkinleştirme/devre dışı bırakma

Hata izleme, eksik sayımları ve bir modül dahilindeki diğer hataları kontrol eder.

Hata izleme etkinleştirildiğinde arıza tespit ekranı bilgileri güncellenir.

Hata izlemeyi devre dışı bırakmak EnDat v2.2 kodlayıcılarda iletişim hızını artırmak için kullanışlıdır. Fonksiyon yedekleri, hatalar ve uyarılar devre dışı bırakıldığında izlenmez.

Hata izlemeyi etkinleştirmek için:

- ▶ Error monitoring (Hata izleme) açılır okuna tıklayın.
- ▶ Açılır listeden «On» (Açık) ögesini seçin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Hata izlemeyi devre dışı bırakmak için:

- ▶ Error monitoring (Hata izleme) açılır okuna tıklayın.
- ▶ Açılır listeden «Off» (Kapalı) ögesini seçin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Referans işaretini seçme

Referans işareti ayarı, 1 V_{PP} ve TTL kodlayıcılarla kullanılır. Referans işaretleri, güç kesintisinden sonra veri konumlarını yeniden oluşturmak için kullanılır.

Aşağıdaki tabloda kısmi HEIDENHAIN kodlayıcı listesi gösterilmektedir. Bu tablo, kodlayıcılar için ayarlanması gereken referans işaret parametrelerini tanımlar. Girdilerin çoğu kodlayıcının işletme yönergelerinde bulunabilir.

Referans işareti seçmek için:

- ▶ Reference mark (Referans işareti) açılır okuna tıklayın ve gerekli değeri seçin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Devreye alma ve ölçüme hazırlanma

Cihaz ayarı

Sinyal süresini seçme Sinyal süresi, kanala bağlı 1 V_{PP} veya TTL doğrusal kodlayıcının türüne bağlıdır. Sinyal süresi, kodlayıcıdan doğrusal konuma döndürülen sayıyı dönüştürmek için kullanılır. Doğru sinyal süresi ayarı için cihazla birlikte sağlanan belgelere başvurun.

Sinyal süresini seçmek için:

- Signal period (Sinyal süresi) açılır okuna tıklayın ve istediğiniz değeri seçin.
- «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

1 V _{PP} kodlayıcı	Sinyal süresi	Referans işaretleri
ST 128x	20 µm	Tek
ST 308x	20 µm	Tek
LS 388C	20 µm	Kodlu/1000
LS 688C	20 µm	Kodlu/1000
LS 187 LS 187C	20 µm 20 µm	Tek Kodlu/1000
LS 487 LS 487C	20 µm 20 µm	Tek Kodlu/1000
LB 382C	40 µm	Kodlu/2000
LF 183 LF 183C	4 µm 4 µm	Tek Kodlu/5000
LF 483 LF 483C	4 µm 4 µm	Tek Kodlu/5000

TTL kodlayıcı	Çözünürlük	Sinyal süresi	Enterpolasyon faktörü	Referans işaretleri
LS 177 LS 477	1 µm 0,5 µm 0,25 µm	20 µm 20 µm 20 µm	5 katlı 10 katlı 20 katlı	Tekli Tekli Tekli
LS 177C LS 477C	1 µm 0,5 µm 0,25 µm	20 µm 20 µm 20 µm	5 katlı 10 katlı 20 katlı	Kodlu/1000 Kodlu/1000 Kodlu/1000
LS 328C LS 628C	5 µm	20 µm	Yok	Kodlu/1000
LS 378C	1 µm 0,5 µm 0,25 µm	20 µm 20 µm 20 µm	5 katlı 10 katlı 20 katlı	Kodlu/1000 Kodlu/1000 Kodlu/1000

- Hat sayısı atama* Hat sayısı, kullanılan 1 V_{PP} veya TTL döner kodlayıcı türüne dayanır. Hat sayısı, kodlayıcıdan döner konuma döndürülen sayıyı dönüştürmek için kullanılır. Doğru hat sayısı ayarı için cihazla birlikte sağlanan belgelere başvurun.
- Hat sayısı atamak için:
- ▶ Hat sayısı metin alanının içine tıklayın.
 - ▶ Geçerli değeri silin.
 - ▶ Gerekli hat sayısı değerini girin.
 - ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
- Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.
- Enterpolasyon atama* Enterpolasyon ayarı, TTL kodlayıcılarla kullanılır. Enterpolasyon, kodlayıcıdan doğrusal konuma döndürülen sayıyı dönüştürmek için sinyal aralığı veya hat sayısı ile birlikte kullanılır.
- Enterpolasyon atamak için:
- ▶ Interpolation (Enterpolasyon) aşağı açılır listesine tıklayın ve gerekli değeri seçin.
 - ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
- Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.
- Öğretim kazancı* Öğretim kazancı, LVDT sensörleri ile birlikte kullanılır. Öğretim kazancı, ideal kazanç değerini belirlemek için LVDT modülüne bir istek gönderir. Kazanç değeri, sensör için en iyi gerilim aralığını seçmek için kullanılır.
- Kazancı öğretmek için:
- ▶ Teach gain (Öğretim kazancı) metin alanının sağında bulunan «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
- Sensörü minimum konumunda tutmanızı isteyen bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ Sensörü minimum konumunda tutun ve «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
- Sensörü maksimum konumunda tutmanızı isteyen bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ Sensörü maksimum konumunda tutun ve «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
- Sensörü minimum veya maksimum konumunda tutmanızı isteyen bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ Sensörü minimum veya maksimum konumunda tutun ve «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
- Öğretim kazancının başarılı veya başarısız olduğunu bildiren bir iletişim penceresi görünür.
- Kazanç kodu yeni değerine güncellenir.

Kazanç kodunu ayarlama

Kazanç kodunu ayarlama, LVDT sensörleri ile birlikte kullanılır. İlk önce kazanç değeri öğretilmeli ve bir veya daha fazla çözünürlük isteniyorsa kazanç ayarlama kullanılmalıdır. Çok yüksek çözünürlük kullanılması durumunda, bu konum pek de kararlı olmayabilir. Kazanç çok düşük bir değere ayarlanırsa yeterli çözünürlük sağlanamayabilir.

Kazanç kodunu ayarlamak için:

- ▶ Gain code (Kazanç kodu) metin alanı içerisine tıklayın.
- ▶ Geçerli değeri silin.
- ▶ Yeni değeri girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Sensörü minimum konumunda tutmanızı isteyen bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ «Cancel» (İptal) düğmesine yalnızca, kazanç kodunun ayarlanması gerekiyorsa tıklayın. Aksi halde, «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın ve minimum ve maksimum konumları ayarlayın.

Ölçülen minimum veya maksimumu ayarlama

Ölçülen minimum ve maksimum değer, Analog cihazlar ve LVDT sensörler ile kullanılır. Analog cihazların çözünürlük hesaplaması ölçülen minimum ve ölçülen maksimum değerinin üstünde sinyal minimum ve sinyal maksimum değerinin enterpolasyonu ile gerçekleştirilir. LVDT sensörlerinin çözünürlük hesaplaması kullanıcıya enterpolasyon öncesinde sensörü mekanik minimum ve maksimuma taşıma isteminde bulunulması ile gerçekleştirilir.

Analog cihazların ölçülen minimum ve maksimum değerlerini ayarlamak için:

- ▶ Measured min. (Ölçülen minimum) metin alanı içerisine tıklayın.
- ▶ Geçerli değeri silin.
- ▶ Minimum değeri girin.
- ▶ Measured max. (Ölçülen maksimum) metin alanı içerisine tıklayın.
- ▶ Geçerli değeri silin.
- ▶ Maksimum değeri girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Çözünürlük yeni enterpolasyon ile güncellenir.
Kalibrasyon zaman damgası geçerli tarih ve saate güncellenir.
Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

LVDT sensörlerinin ölçülen minimum ve maksimum değerlerini ayarlamak için:

- ▶ Measured min. (Ölçülen minimum) metin alanı içerisine tıklayın.
- ▶ Geçerli değeri silin.
- ▶ Minimum değeri girin.
- ▶ Measured max. (Ölçülen maksimum) metin alanı içerisine tıklayın.
- ▶ Geçerli değeri silin.
- ▶ Maksimum değeri girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Sensörü minimum konumunda tutmanızı isteyen bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ Sensörü minimum konumunda tutun ve «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Sensörü maksimum konumunda tutmanızı isteyen bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ Sensörü maksimum konumunda tutun ve «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Çözünürlük yeni enterpolasyon ile güncellenir.
Kalibrasyon zaman damgası geçerli tarih ve saat ile güncellenir.
Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Yeniden kalibrasyon zamanlayıcısını ayarlama

Yeniden kalibrasyon zamanlayıcısı analog cihazlar ve LVDT sensörler ile kullanılır. Yeniden kalibrasyon zamanlayıcısı, bir cihaz veya sensörün yeniden kalibrasyon zamanı geldiğinde Error (Hata) ekranında bir bildirim sağlar.

Yeniden kalibrasyon zamanlayıcısını ayarlamak için:

- ▶ Recal. timer (Yeniden Kalibrasyon zamanlayıcısı) metin alanı içerisine tıklayın.
- ▶ Geçerli değeri silin.
- ▶ Gerekli yeniden kalibrasyon zamanlayıcısı değerini girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

8.5 Referans

Referans, 1 V_{PP} ve TTL kodlayıcılar için mutlak konumu elde etmek amacıyla kullanılır.

Referans gerektiğinde, uyarı düğmesi sarı renkte yanıp söner ve mesaj alanında "Referencing has not been completed" (Referans tamamlanmadı) mesajı görüntülenir. Referans gerektiren kodlayıcı Ağacında referans durumu görüntülenir.

- !ref: Sabit - Cihaz için referans işareti devre dışı.
- !ref: Yanıp Sönüyor - Referans gerekiyor fakat tamamlanmamış.
- ref: Sabit - Referans tamamlanmış.

Referans tamamlanana kadar Setup (Ayar), Data (Veri), Mastering (Ana Kayıt) ve Diagnostics (Arıza Tespit) ekranları kullanılmaz.

Referans önerilir fakat işlem referans özelliği etkin kodlayıcıların kullanımını gerektirmiyorsa atlanabilir.

Şu durumda referans tamamlanmalıdır:

- MSEsetup açıldığında
- Sinyal süresi ayarı değiştirildiğinde
- Yeniden bağlantı gerçekleştirildiğinde
- Hat sayısı ayarı değiştirildiğinde
- Referans işareti ayarı değiştirildiğinde
- Enterpolasyon ayarı değiştirildiğinde

Referans ekranı

The screenshot shows the HEIDENHAIN software interface for setting up references. The main window displays a tree view of measurement points (MSE) and their channels. The values for the channels are as follows:

Channel	Value
X11 (CH1)	104.7479 mm
X12 (CH2)	
X13 (CH3)	
X14 (CH4)	
X1 (CH5) !ref	0 °
X2 (CH6) !ref	0.010 mm
X3 (CH7) !ref	-0.047 mm
X4 (CH8)	
X5 (CH9)	
X6 (CH10)	
X7 (CH11)	

A warning message is displayed in a yellow box: "Devam etmeden önce tüm gerekli referanslar yapılmalı". The status bar at the bottom indicates "Referans tamamlanmadı" (Reference not completed) and shows a yellow warning icon.

Referans uygulama

Referans uygulamak için:

- ▶ Kodlayıcıyı referans işaret geçişleri tanınacak şekilde taşıyın.
Kodlayıcı başarılı bir şekilde referanslandığında Ağaç durumu sabit "ref"e döner.
- ▶ Referans etkinleştirilmiş tüm kodlayıcılar için referans işaretleri geçişini tekrarlayın.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Referansı atlama

Referansı atlamak için:

- ▶ Yönetici modunu etkinleştirin.
- ▶ «Back» (Geri) düğmesine tıklayın.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir. Kodlayıcı referanslanmadığında Ağaç durumu yanıp sönen "Iref"te kalır.

8.6 Ana kayıt

Ana kayıt ekranı, kodlayıcı kanallarına ofsetleri uygulamak için kullanılır. Ofsetler, kodlayıcı konumunun belirli bir konuma göre görüntülenmesini sağlar.

Ana kayıt seçenekleri:

- Ana kayıt ayarlarını yükleme
- Ana kayıt ayarlarını kaydetme
- Bağımsız kanal ana kaydını devre dışı bırakma ve etkinleştirme
- Ana kayıt uygulama
- Ana kayıt uygulamasını kaldırma

Ana kayıt ekranı

HEIDENHAIN

MSE 1000 Ana

MSE 1201

MSE 1114

X11 (CH1) = 104.7478 mm ---- 0.000000

X12 (CH2)

X13 (CH3)

X14 (CH4)

MSE 1388

X1 (CH5) !ref = 0.005 ° ---- 0.000000

X2 (CH6) !ref = 0.010 mm ---- 0.000000

X3 (CH7) !ref = -0.047 mm ---- 0.000000

X4 (CH8)

X5 (CH9)

X6 (CH10)

X7 (CH11)

Ana kayıt modu ModuleConfig.xml

Kaydediliyor Ayarlar Veri Ana Arıza Tesp: Yapılandırma



Ana Kayıt

Mastering (Ana kayıt) ekranını açmak için:

- ▶ «Master» (Ana Kayıt) düğmesine tıklayın.

Ana kayıt ekranı içerik alanında görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Ofsetleri uygulama

Ofsetleri uygulamak için:

- ▶ Ofset değeri alanının içine çift tıklayın.
Geçerli değer vurgulanır.
- ▶ Gerekli ofset değerini girin.
- ▶ Ofset gerektiren tüm kanallar için ofset değerlerini girmeye devam edin.
- ▶ «Apply all» (Tümüne uygula) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Ofset uygulamasını kaldır

Ofset uygulamasını kaldırmak için:

- ▶ «Unapply all» (Tümünde uygulamayı kaldır) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Kanal ofsetini etkinleştirme

Kanal ofsetini etkinleştirmek için:

- ▶ Ağaçtan bir kanal seçin.
- ▶ «Enable offset» (Ofseti etkinleştir) düğmesine tıklayın.
- ▶ «Apply all» (Tümüne uygula) düğmesine tıklayın.

Ofseti etkinleştirme düğmesi ofseti devre dışı bırakma düğmesine geçiş yapar. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Devreye alma ve ölçüme hazırlanma

Ana kayıt

Kanal ofsetini devre dışı bırakma

Kanal ofsetini devre dışı bırakmak için:

- ▶ Ağaçtan bir kanal seçin.
- ▶ Disable channel offset (Kanal ofsetini devre dışı bırak) düğmesine tıklayın.

Kanal ofsetini devre dışı bırakma düğmesi Kanal ofsetini etkinleştirme düğmesine geçiş yapar. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Ana kayıt ayarlarını kaydetme

Ana kayıt ayarlarını kaydetmek için:

- ▶ «Save as» (Farklı kaydet) düğmesine tıklayın.
Dosya iletişimi penceresi açılır.
- ▶ Gerekirse, istenen dizine gitmek için Dosya iletişim penceresini kullanın.
- ▶ File name (Dosya adı) alanına bir dosya adı girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Ana kayıt ayarlarını yükleme

Ana kayıt ayarlarını yüklemek için:

- ▶ «Load» (Yükle) düğmesine tıklayın.
- ▶ Gerekirse, istenen dizine gitmek için Dosya iletişim penceresini kullanın.
- ▶ Yüklenecek bir dosya seçin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

9 Çalıştırma bilgileri

9.1 Çıkış durumunu değiştirme

Basınçlı hava ve I/O modülleri ağaç üzerinden açılabilir ve kapatılabilir.

Çıkışı değiştirmek için:

- ▶ Ağaçta istenilen kanala çift tıklayın.

Kanal çıkışı ayarı değiştirilir ve Data (Veri) ve Master (Düzenle) ekranlarının durumu güncellenir.

9.2 Veri yakalama

Data (Veri) ekranı, kodlayıcı konumlarını ve giriş/çıkış durumlarını almak için kullanılır. Minimum, gerçek ve maksimum değerler veri ekranında yakalanır ve varsayılan olarak Microsoft Excel dosyasına aktarılır. Veri yakalama ayarları Configuration (Yapılandırma) ekranında değiştirilebilir. Bkz. "Veri yakalama", sayfa 51.

Minimum, gerçek ve maksimum veri değerlerine, ilgili sekmeleri seçtiğinizde Ağaçtan da ulaşılabilir. Hiçbir veri yakalanmadığında 0 değeri görüntülenir.

Veri ekranı seçenekleri:

- Kodlayıcı konum verilerini görüntüleme ve yakalama
 - Minimum
 - Gerçek
 - Maksimum
- Giriş ve çıkış durumunu görüntüleme ve yakalama
 - Verileri silme
 - Verileri dışa aktarma
 - Excel elektronik tablosu
 - Virgülle ayrılan değer (CSV) dosyası
 - Verileri kaydetme
 - Virgülle ayrılan değer (CSV) dosyası


Veri ekranı

HEIDENHAIN
? - □ ×


Kayıt	Zaman Damga	Tetikley	X2 (CH6)			X3 (CH7)	
			MİN	ACTL	MAKS	MİN	ACTL
11	14:40:16	1	0.010	0.010	0.011	-0.047	-0.047
12	14:40:16	1	0.010	0.010	0.011	-0.047	-0.047
13	14:40:17	1	0.010	0.011	0.011	-0.047	-0.047
14	14:40:17	1	0.010	0.010	0.011	-0.047	-0.047
15	14:40:18	1	0.010	0.010	0.011	-0.047	-0.047
16	14:40:18	1	0.010	0.010	0.011	-0.047	-0.047
17	14:40:19	1	0.010	0.010	0.011	-0.047	-0.047
18	14:40:19	1	0.010	0.010	0.011	-0.047	-0.047
19	14:40:20	1	0.010	0.010	0.011	-0.047	-0.047
20	14:40:20	1	0.010	0.010	0.011	-0.047	-0.047
21	14:40:21	1	0.010	0.010	0.011	-0.047	-0.047
22	14:40:21	1	0.010	0.010	0.011	-0.047	-0.047
23	14:40:22	1	0.010	0.010	0.011	-0.047	-0.047
24	14:40:22	1	0.010	0.010	0.011	-0.047	-0.047

▲ ▲ ▼ ▼


Referans tamamlandı; çalıştırma modunu seçin




Kaydediliyor



Ayarlar




Veri



Ana



Arıza Tespiti



Yapılandırma



Veri

Data (Veri) ekranını açmak için:

- ▶ «Data» (Veri) düğmesine tıklayın.

Veri ekranı içerik alanında görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Veri yakalama

Veriler, MSEsetup'dan ya da HEIDENHAIN ayak anahtarıyla (ID 681041-03) yakalanabilir.

Verileri yakalamak için:

- ▶ Veri ekranındaki «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
veya
- ▶ Ayak anahtarı 1 veya 2'ye basın. Daha fazla bilgi için ayak anahtarı ile sağlanan belgelere başvurun.

Veri değerleri, Veri yakalama ayarlarına göre veri ekranında yakalanır ve çıktı dosyasına aktarılır.

Son kaydı silme

Son veri kaydını silme seçeneği, Microsoft Excel dosyasına aktarım yaparken varsayılan olarak kullanılır. Delete (Sil) düğmesi görünür değilse, Configuration (Yapılandırma) ekranında Output File Type'ın (Çıktı Dosyası Türü) .xlsx'e ayarlanmış olduğundan emin olun. Bkz. "Veri yakalama", sayfa 51.

Son veri kaydını silmek için:

- ▶ «Delete» (Sil) düğmesine tıklayın.

Yakalanan son veri listeden silinir.

Tüm kayıtları silme

Tüm veri kayıtlarını silmek için:

- ▶ «Delete all» (Tümünü sil) düğmesine tıklayın.
İsteği doğrulamak için bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Yakalanan tüm veri kayıtları listeden silinir.

Min/maks'ı sıfırlama

Min ve Maks değerlerini sıfırlamak için:

- ▶ «Reset» (Sıfırla) düğmesine tıklayın.

Minimum ve maksimum veri yakalama değerleri sıfırlanır.

Ağacı gizleme/ gösterme

Yakalanan veri kayıtları için daha fazla görüntüleme alanı sağlamak amacıyla ağaç gizlenebilir.

Ağacı gizlemek için:

- ▶ «Collapse» (Daralt) düğmesine tıklayın.
Ağaç, içerik alanından kaldırılır. Collapse (Daralt) düğmesi, Expand (Genişlet) düğmesi olarak değişir.

Ağacı göstermek için:

- ▶ «Expand» (Genişlet) düğmesine tıklayın.
Ağaç içerik alanında görüntülenir. Expand (Genişlet) düğmesi, Collapse (Daralt) düğmesi olarak değişir.

Excel dosyası açma

Microsoft Excel dosyası, kapatılmışsa veya Open data spreadsheet on startup (Başlangıçta veri elektronik tablosunu aç) seçeneği Yapılandırma ekranında devre dışı bırakılmışsa açılabilir. Bkz. "Komut istemlerini etkinleştirme/devre dışı bırakma", sayfa 57.

Bu seçenek varsayılan olarak kullanılır. Excel düğmesi görünür değilse, Configuration (Yapılandırma) ekranında Output File Type'in (Çıktı Dosyası Türü) .xlsx'e ayarlanmış olduğundan emin olun. Bkz. "Veri yakalama", sayfa 51.

Excel dosyasını açmak için:

- ▶ «Excel» düğmesine tıklayın.
Excel veri dosyası açılır.

CSV dosyasını kaydetme

Yakalanan veri kayıtları, Virgülle Ayrılan Değer (CSV) dosyası olarak kaydedilebilir.

CSV dosyasını kaydetmek için:

- ▶ «Save as» (Farklı kaydet) düğmesine tıklayın.
Dosya iletişimi penceresi açılır.
- ▶ Gerekirse, istenen dizine gitmek için Dosya iletişim penceresini kullanın.
- ▶ File name (Dosya adı) alanına bir dosya adı girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Ağaç: MIN, ACTL, MAX

Minimum, gerçek ve maksimum veri değerlerini görüntülemek için:

- ▶ MIN, ACTL veya MAX veri değeri için Ağaç sekmesine tıklayın.
Seçilen veri değerleri tüm kanallar için Ağaçta görüntülenir.

9.3 Kayıt

Logging (Kayıt) ekranı, MSEsetup oturumu sırasında meydana gelen eylemlerin kayıt dosyasını göstermek ve kaydetmek için kullanılır. MSEsetup açıldığında oturum başlar ve MSEsetup kapatıldığında oturum sona erer. MSEsetup oturumu boyunca kayıt dosyası otomatik olarak logfile.txt şeklinde kaydedilir. MSEsetup her açıldığında logfile.txt dosyasının üzerine yazılır. Kayıt dosyaları, üzerine yazılmaması için kaydedilebilir.

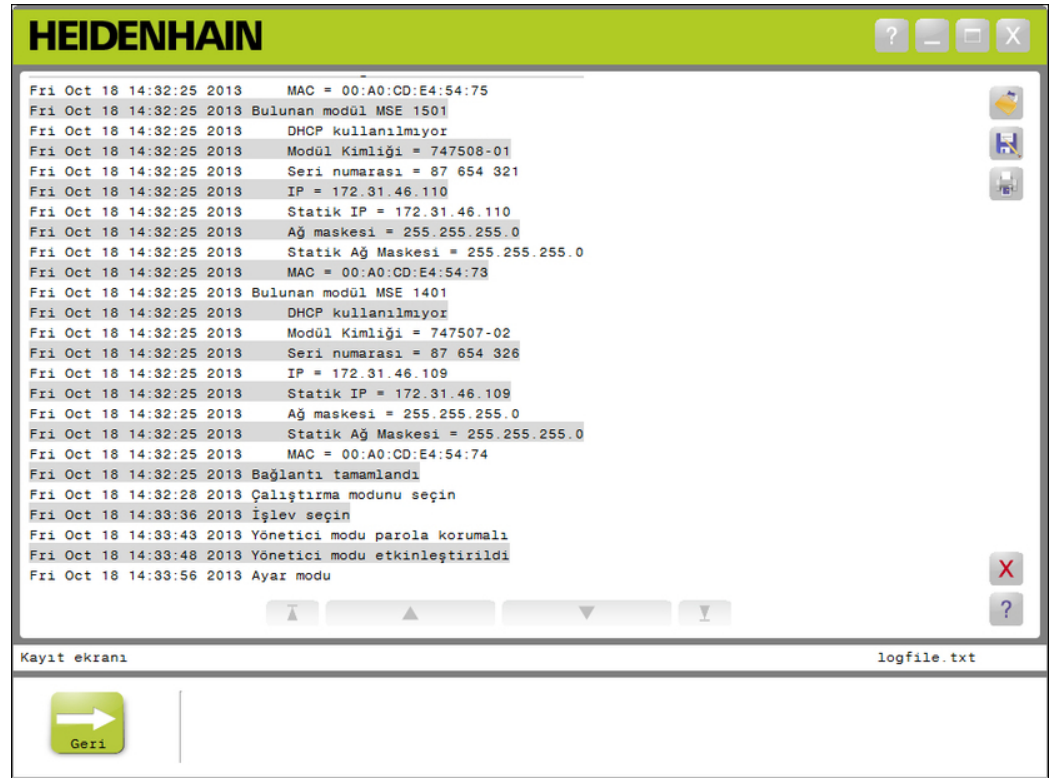
MSEsetup başlatıldığında, logfile.txt~ olarak adlandırılan tek bir yedek günlük dosyası kaydedilir. Yedek günlük dosyası gerekirse işletim sisteminin dosya sistem kullanılarak manuel olarak kaydedilmelidir.

Kayıt dosyasının maksimum boyutu 10 MB'dir. Kayıt dosyası 10 MB'ye ulaştığında bir hata oluşur ve dosya kaydedilemez. Bkz. "Kayıt dosyası uyarıları ve hataları", sayfa 150.

Kayıt ekranı seçenekleri:

- Kayıt dosyasını kaydetme
- Kayıtları yazdırma
- Kaydedilen bir kayıt dosyasını açma
- Geçerli kayıt bilgilerini silme

Kayıt ekranı





Kayıt

Logging (Kayıt) ekranını açmak için:

- ▶ «Logging» (Kayıt) düğmesine tıklayın.

Kayıt ekranı içerik alanında görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Kayıt dosyasını kaydetme

Geçerli kayıt dosyası yeni bir adla kaydedilebilir, böylece MSEsetup'ın bir sonraki açılışında üzerine yazılmaz.

Kayıt dosyasını kaydetmek için:

- ▶ «Save as» (Farklı kaydet) düğmesine tıklayın.
- ▶ Dosya iletişimi penceresi açılır.
- ▶ Gerekirse, istenen dizine gitmek için Dosya iletişim penceresini kullanın.
- ▶ File name (Dosya adı) alanına bir dosya adı girin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Kayıt dosyasını açma

Kayıt dosyasını açmak için:

- ▶ «Open» (Aç) düğmesine tıklayın.
- ▶ Dosya iletişimi penceresi açılır.
- ▶ Kayıt dosyasını seçmek için Dosya iletişim penceresi kontrollerini kullanın.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Seçilen kayıt dosyası içerik alanında görüntülenir.

Kayıt dosyasını yazdırma

Kayıt dosyasını yazdırmak için:

- ▶ «Print» (Yazdır) düğmesine tıklayın.
- ▶ İsteği doğrulamak için bir iletişim penceresi açılır.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Kayıt dosyası, iş istasyonunun varsayılan yazıcısına gönderilir.

Kayıt dosyasını silme

Kayıt dosyasını silmek için:

- ▶ «Delete» (Sil) düğmesine tıklayın.
- ▶ İsteği doğrulamak için bir iletişim penceresi açılır.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Geçerli kayıt bilgileri silinir.

9.3.1 Hizmet kaydı

Hizmet kaydı, modüller ilk kez açıldığında yapılan yayın sırasında toplanan MSE 1000 modülü ağ bilgilerini kaydetmek için kullanılır. Modül, bilinmeyen bir IP adresine veya ağ maskesine ayarlanmışsa hizmet kaydı bilgileri oldukça yararlıdır.

Hizmet kaydı dosyasının maksimum boyutu 1 MB'dir.

Hizmet kaydı bilgileri:

- Bağlantı noktası
- Ağ maskesi
- Seri numarası
- IP adresi
- Statik ağ maskesi
- Statik IP adresi
- MAC adresi

*Servis kaydını
görüntüleme*

Servis kaydını görüntülemek için:

- ▶ «Open» (Aç) düğmesine tıklayın.
Dosya iletişimi penceresi açılır.
- ▶ service_logfile.txt dosyasını seçin.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Hizmet kaydı dosyası içerik alanında görüntülenir.

9.4 Eşzamansız mesaj iş parçacığı

MSEsetup arkaplanda çalışan ve bir UDP soketini eşzamansız bağlantı noktasına bağlayan bir iş parçasına sahiptir. Eşzamansız varsayılan bağlantı noktası 27300'dür ve Networking (Ağ İletişimi) ekranında değiştirilebilir. Bu iş parçacığı MSE 1000 modüllerinden ve MSEsetup yoluyla fonksiyonlarını uygulamak isteyen diğer istemci uygulamalardan gelen eşzamansız mesajları kabul etmek için kullanılır.

Modüller, ağ bilgilerini ve tamamlanan referansı, ayak anahtarı tetiklerini, uyarıları ve hataları belirten yayınlar gönderir.

MSEvba.xlsm dosyası, Visual Basic for Applications (VBA) kullanılarak eşzamansız komutların MSEsetup'a nasıl gönderileceğini göstermek için MSEsetup ile yüklenen bir Excel elektronik tablosudur.

MSEvba.xlsm konumu: C:\Program Files\HEIDENHAIN\MSEsetup\Excel

9.4.1 Eşzamansız komutlar

Soketleri kullanabilen tüm uygulamalar MSEsetup ile arayüz oluşturabilir.

Komut yapısı biçimi:

```
struct AsyncCmdStruct
{
    unsigned char udpCode;
    unsigned char request;
    unsigned char moduleNum;
    unsigned char channelNum;
    unsigned char value;
};
```

udpCode her zaman 222'dir. Eşzamansız iş parçacığını, komutun modüllerden gelmediği hakkında bilgilendiren özel bir komuttur.

Kullanılan istekler:

İstek	Parametreler
Bağlan	UDP paketine 150 değeri eklenmelidir.
	moduleNum kullanılmaz.
	channelNum kullanılmaz.
	Değer kullanılmaz.
	"Connect" bağlan mesajını göndererek yanıt verir.

İstek	Parametreler
Çıktıyı Değiştir	UDP paketine 151 değeri eklenmelidir.
	UDP paketine modül numarası eklenmelidir.
	Gerekli çıktı sayısı UDP paketine eklenmelidir (1-4).
	Değer kullanılmaz.
	İstenecek çıktıyı değiştirir.
	Yanıt gönderilmez.
Çıktıyı Ayarla	UDP paketine 152 değeri eklenmelidir.
	UDP paketine modül numarası eklenmelidir.
	Gerekli çıktı sayısı UDP paketine eklenmelidir (1-4).
	Değer, kapalı için 0 veya açık için 1 olmalıdır.
	Çıktıyı istenecek değere ayarlar.
	Yanıt gönderilmez.
Kilidi Ayarlama	UDP paketine 153 değeri eklenmelidir.
	moduleNum kullanılmaz.
	channelNum kullanılmaz.
	Değer, tetiklenecek kilit hattını belirlemek için kullanılır (1-5).
	Modüllere kilit komutu gönderilir ve verilerin Veri ekranında ve Mse1000Data.xlsx Excel elektronik tablosunda güncellenmesi sağlanır.
	Yanıt gönderilmez.

9.4.2 Visual Basic for Applications (VBA)

MSEvba.xlsm elektronik tablosu, mswinsck.ocx, dblist32.ocx ve richtx32.ocx ActiveX kontrolünü kullanır. Bu kontroller MSEsetup ile birlikte yüklenir.

winsock ActiveX kontrolünü kullanabilmek için Windows kayıt girişi değiştirilir.

HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Internet Explorer\ActiveX Compatibility\{248DD896-BB45-11CF-9ABC-0080C7E7B78D}

MSEvba.xlsm elektronik tablosunu açmak için:

- ▶ C:\Program Files\HEIDENHAIN\MSEsetup\Excel yoluna gidin.
- ▶ MSEvba.xlsm dosyasına çift tıklayın.
ActiveX kontrollerini başlatmak için doğrulama isteyen bir iletişim penceresi görünür.
- ▶ «OK» (Tamam) öğesine tıklayın.
Microsoft güncellemeleri uygulandığında kayıt girişinin üzerine yazıldığı için elektronik tablo her zaman ActiveX uyumluluğunun doğru şekilde ayarlanıp ayarlanmadığından emin olmak ister.

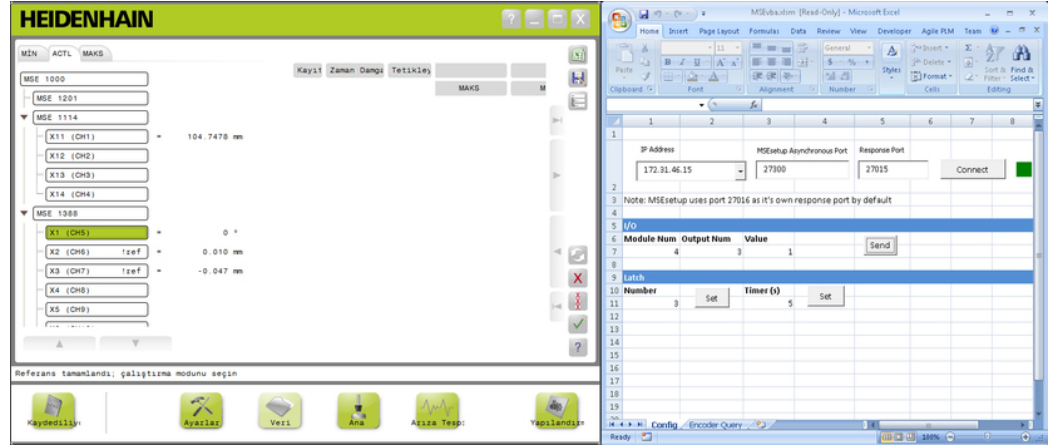
Ek fonksiyonlar oluşturmak için elektronik tablo dosyasının kullanıcı dizinine kopyalanması veya kaydedilmesi gerekir.

VBA prosedürlerine ve winsock kullanımına erişmek için:

- ▶ "Show Developer tab in the Ribbon" (Şeritte Geliştirici sekmesini göster) seçeneğini etkinleştirin. Talimatlar için yazılım ile birlikte verilen belgelere başvurun.
- ▶ "Developer" (Geliştirici) sekmesine tıklayın.
- ▶ "Visual Basic"e tıklayın.

9.4.2.1 Örnek: Röle çıkışını ayarlama

Röle çıkışı örneği



Aşağıdaki örnek, MSEvba.xlsm dosyası tarafından yüksek olarak ayarlanan modül 3'teki röle çıkışını göstermektedir.

- ▶ IP address (IP adresi) açılır menüsünden iş istasyonunun IP adresini seçin.
- ▶ MSEsetup Asynchronous Port'un (MSEsetup Eşzamansız Bağlantı Noktası) 27300'e ayarlandığından emin olun.
- ▶ Gerekirse Response Port'a (Yanıt Bağlantı Noktası) girin.
Yanıt bağlantı noktasının yalnızca başka bir uygulama seçilen IP adresi üzerinde aynı bağlantı noktasını kullanıyorsa değiştirilmelidir.
- ▶ «Connect»'e (Bağlan) tıklayın.

Elektronik tablonun I/O bölümü, modül numarasını, röle çıkışını ve ayarlanacak çıktı değerini seçmek için kullanılır.

- ▶ Module Num (Modül Numarası) alanında I/O modülünün numarasını girin.
- ▶ Output Num (Çıkış Numarası) alanına röle çıkışının pin numarasını girin.
- ▶ Value (Değer) alanına röle çıkışı değeri için "1" değerini girin.
- ▶ «Send» (Gönder) ögesine tıklayın.

Elektronik tablo, MSEsetup eşzamansız iş parçacığına "Set Output" (Çıkışı Ayarla) isteği gönderir ve röle çıkışı High (Yüksek) (1) olarak ayarlanır.

10 Yükleme ve devreye alma örnekleri

Her bir MSE 1000 sistemi benzersizdir, fakat çoğu sistemin yükleme ve devreye alma işlemleri benzerdir.

- MSE 1000 sistemini yükleme
- MSEsetup yazılımını yapılandırma
- Ağ iletişim ayarlarını yapılandırma
- Modülleri ayarlama
- Kodlayıcıları ayarlama

10.1 DHCP IP adres ataması kullanma örneği

Aşağıdaki bilgiler, DHCP IP adres ataması kullanan üç modül ve iki kodlayıcıya sahip MSE 1000 sisteminin nasıl yükleneceği ve devreye alınacağı ile ilgili bir örnek sunmaktadır.

Kodlayıcılara sahip MSE 1000 modülleri:

- MSE 1201 (ID 747501-01) AC 120 V güç kaynağı modülü
- MSE 1184 (ID 747500-01) 1 V_{PP} taban modülü, bir ST 128x uzunluk ölçeği ile
- MSE 1314 (ID 747503-01) 4-kanallı EnDat modülü, bir AT 1217 uzunluk ölçeği ile

10.1.1 Modülleri monte etme

Güç kaynağı modülünü monte etme

- ▶ MSE 1201 (ID 747501-01) güç kaynağı modülünü monte edin. Bkz. "Modülün monte edilmesi", sayfa 19.

Taban modülünü monte etme

- ▶ MSE 1184 (ID 747500-01) 1 V_{PP} taban modülünü monte edin. Bkz. "Modülün monte edilmesi", sayfa 19.

Güç kaynağını ve taban modülünü bağlama

- ▶ Önce güç kaynağı modülünü ve taban modülünü bağlayın. Bkz. "Modüllerin bağlanması", sayfa 20.

EnDat modülünü monte etme

- ▶ MSE 1314 (ID 747503-01) 4-kanallı EnDat modülünü monte edin. Bkz. "Modülün monte edilmesi", sayfa 19.

Taban ve EnDat modülünü bağlama

- ▶ Taban modülünü ve 4 kanallı EnDat modülünü bağlayın. Bkz. "Modüllerin bağlanması", sayfa 20.

10.1.2 Uç kapaklarını takma

- Uç kapaklarını takma*
- ▶ Sol uç kapağını güç kaynağı modülünün sol tarafına takın. Bkz. "Uç kapakların takılması", sayfa 21.
 - ▶ Sağ uç kapağını, 4 kanallı EnDat modülünün sağ tarafına takın. Bkz. "Uç kapakların takılması", sayfa 21.

10.1.3 Güç kablosunu bağlama

- Güç kablosunu bağlama*
- ▶ Güç kablosunu MSE 1201 (ID 747501-01) güç kablosu konektörüne 4 bağlayın. Bkz. "Güç kablosunu bağlama", sayfa 27.

10.1.4 Ağ kablolarını bağlama

- Taban modülünü yönlendiriciye bağlama*
- ▶ RJ-45 ağ kablosunun bir ucunu MSE 1184 (ID 747500-01) 1 V_{PP} taban modülündeki RJ-45 bağlantısına 15 bağlayın. Bkz. "Ağ kablosunu bağlama", sayfa 28.
 - ▶ Bu ağ kablosunun diğer ucunu, DHCP yönlendiricisindeki LAN bağlantı noktalarından birine bağlayın. Bağlantı konumu için yönlendirici ile birlikte verilen belgelere başvurun.
- Yönlendiricinin iş istasyonuna bağlanma*
- ▶ İkinci bir RJ-45 ağ kablosunun bir ucunu iş istasyonu NIC'sine bağlayın. Talimatlar için iş istasyonu bilgisayarı ile birlikte verilen belgelere başvurun.
 - ▶ Bu ağ kablosunun diğer ucunu, DHCP yönlendiricisindeki LAN bağlantı noktalarından birine bağlayın. Bağlantı konumu için yönlendirici ile birlikte verilen belgelere başvurun.

10.1.5 Kodlayıcıları bağlama

- 1 V_{PP} kodlayıcıyı bağlama* ▶ 1 V_{PP} kodlayıcıyı MSE 1184 (ID 747500-01) X1 konektörüne **17** bağlayın. Bkz. "1 V_{PP} kodlayıcıyı bağlama", sayfa 29.
- EnDat kodlayıcıyı bağlama* ▶ EnDat kodlayıcıyı MSE 1314 (ID 747503-01) X11 konektörüne **16** bağlayın. Bkz. "EnDat kodlayıcıyı bağlama", sayfa 28.

10.1.6 Kabloları sabitleme

- Kablo montaj donanımlarını kurma* ▶ Her bir modülle birlikte sağlanan kablo montaj donanımlarını kurun. Bkz. "Kablo montaj donanımlarının kurulumu", sayfa 21.
- Kabloları sabitleme* ▶ Sağlanan kablo bağlarını kullanarak tüm kabloları kablo montaj donanımına sabitleyin.

10.1.7 DHCP yönlendiricisini yapılandırma

- DHCP yönlendiricisini yapılandırma* ▶ Yönlendiriciyi, yönlendirici yardımcı programı yoluyla bağlayın. Bu genellikle bir web tarayıcısıdır. Talimatlar için yönlendirici ile birlikte verilen belgelere başvurun.
- ▶ Yönlendiricinin IP adresini 172.31.46.3'e ayarlayın.
- ▶ Ağ maskesini 255.255.255.0 değerine ayarlayın.
- ▶ Adres aralığını 172.31.46.4 ila 172.31.46.255 olarak ayarlayın.
- ▶ Kira zamanını Forever (Daima) olarak ayarlayın.
- ▶ SNTP'yi devre dışı bırakın.

10.1.8 Yazılımı yükleme

- MSEsetup'ı yükleme* ▶ MSEsetup uygulama yazılımını indirin ve yükleyin. Bkz. "MSEsetup'u yükleme", sayfa 34.

10.1.9 Yazılımı açma

- MSEsetup'ı açma* ▶ MSEsetup'ı açmak için MSEsetup masaüstü simgesine çift tıklayın, bkz. "Temel fonksiyonlar", sayfa 48.

10.1.10 Modüllerin gücünü açma

Çalıştırma

- ▶ Sistemi çalıştırmak için güç anahtarının Açık (besleme) tarafına basın. Bkz. "İlk çalıştırma", sayfa 33.

10.1.11 DHCP ile ağı yapılandırma

Her bir modüldeki güç LED'inin sabit şekilde yeşil yanar. DHCP'nin IP adresi atamasını beklerken Ağ LED'i ilk olarak saniyede beş kez yeşil yanıp söner.

- ▶ Tüm modüllerde Ağ LED'inin saniyede iki kez yeşil yanıp sönmelerini bekleyin.

Yapılandırma ekranını açma

- ▶ MSEsetup'da «Config» (Yapılandırma) düğmesine tıklayın.

Yönetici modunu etkinleştirme

- ▶ «Supervisor mode» (Yönetici modu) düğmesine tıklayın.
- ▶ Password (Parola) alanına "95148" girin.

Bağlan ekranını açma

- ▶ «Connect» (Bağlan) düğmesine tıklayın.

Yayın gerçekleştirme

- ▶ Broadcast netmask (Yayın ağ maskesi) açılır listesinden 255.255.255.0 ağ maskesini seçin.
- ▶ «Broadcast» (Yayın) düğmesine tıklayın.
- ▶ Ayarların üzerine yazmadan devam etmek için «Cancel» (İptal) düğmesine tıklayın. Connect (Bağlan) ekranı mesaj alanında yayının bittiğini doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

Statik adrese geçme

- ▶ Statik adreslemeye geçiş sorulduğunda iletişim kutusunda «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

10.1.12 1 V_{PP} kanalını ayarlama

Ayar ekranını açma

- ▶ Connect (Bağlan) ekranından «Back» (Geri) düğmesine iki kez tıklayın.
- ▶ «Setup» (Ayar) düğmesine tıklayın.

1 V_{PP} Kanalını seçme

- ▶ Ağaçta MSE 1184 altındaki «X1 (CH1)» ögesine tıklayın.
- ▶ «Channel» (Kanal) sekmesine tıklayın.

1 V_{PP} kanalına uzunluk ölçeği atama

- ▶ Uzunluk Ölçeği simgesini X1 etiketli yeşil kareye sürükleyin. Uzunluk ölçeği simgesi tıklanıp sürüklendiğinde yeşil kare görünür.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Daha fazla kanal ayarı seçeneği için bkz. "Kanal ayarı", sayfa 83.

10.1.13 1 V_{PP} kodlayıcıyı ayarlama

Cihaz sekmesini açma ▶ «Device» (Cihaz) sekmesine tıklayın.

Referans işaret ayarını seçme ▶ «Reference mark» (Referans işaret) açılır okuna tıklayın.
▶ «Single»'ı (Tek) seçin.

Sinyal süresi ayarını seçme ▶ «Signal period (um)» (Sinyal süresi (um)) açılır okuna tıklayın.
▶ «20»'yi seçin.
▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Daha fazla cihaz ayarı için bkz. "Cihaz ayarı", sayfa 89.

10.1.14 EnDat kanalını ayarlama

EnDat Kanalını Seçme ▶ Ağaçta MSE 1314 altındaki «X11 (CH5)» ögesine tıklayın.
▶ «Channel» (Kanal) sekmesine tıklayın.

Modül kanalına EnDat kodlayıcı bağlandığında EnDat kodlayıcı tipleri otomatik olarak tanınır.

Daha fazla kanal ayarı seçeneği için bkz. "Kanal ayarı", sayfa 83.

10.1.15 EnDat kodlayıcıyı ayarlama

Cihaz sekmesini açma ▶ «Device» (Cihaz) sekmesine tıklayın.

Hata izlemeyi kapatma Hata izlemeyi devre dışı bırakmak EnDat v2.2 kodlayıcılarda iletişim hızını artırmak için kullanışlıdır. Daha fazla cihaz ayarı için bkz. "Cihaz ayarı", sayfa 89.

▶ «Error monitoring» (Hata izleme) açılır okuna tıklayın.
▶ «Off»'u (Kapalı) seçin.
▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

10.2 Manuel IP adres ataması kullanma örneği

Aşağıdaki bilgiler, manuel IP adres ataması kullanan üç modül ve iki kodlayıcıya sahip MSE 1000 sisteminin nasıl yükleneceği ve devreye alınacağı ile ilgili bir örnek sunmaktadır.

Kodlayıcılara sahip MSE 1000 modülleri:

- MSE 1201 (ID 747501-01) AC 120 V güç kaynağı modülü
- MSE 1184 (ID 747500-01) 1 V_{PP} taban modülü, bir ST 128x uzunluk ölçeği ile
- MSE 1314 (ID 747503-01) 4-kanallı EnDat modülü, bir AT1217 uzunluk ölçeği ile

10.2.1 Güç kaynağını ve taban modüllerini monte etme

- Güç kaynağı modülünü monte etme* ▶ MSE 1201 (ID 747501-01) güç kaynağı modülünü monte edin. Bkz. "Modülün monte edilmesi", sayfa 19.
- Taban modülünü monte etme* ▶ MSE 1184 (ID 747500-01) 1 V_{PP} taban modülünü monte edin. Bkz. "Modülün monte edilmesi", sayfa 19.
- Güç kaynağını ve taban modülünü bağlama* ▶ Önce güç kaynağı modülünü ve taban modülünü bağlayın. Bkz. "Modüllerin bağlanması", sayfa 20.

10.2.2 Güç kablosunu bağlama

- Güç kablosunu bağlama* ▶ Güç kablosunu MSE 1201 (ID 747501-01) güç kablosu konektörüne **4** bağlayın. Bkz. "Güç kablosunu bağlama", sayfa 27.

10.2.3 Ağ kablosunu bağlama

İş istasyonunu doğrudan taban modülüne bağlarken çapraz kablo gerekli olabilir. Bu örnekte çapraz kablo kullanılmaktadır. Çapraz kablonun gerekip gerekmediğinden emin olmak için NIC ile birlikte sağlanan belgelere bakın.

- Taban modülünü iş istasyonuna bağlama* ▶ RJ-45 ağ çapraz kablosunun bir ucunu MSE 1184 (ID 747500-01) 1 V_{PP} taban modülündeki RJ-45 bağlantısına **15** bağlayın. Bkz. "Ağ kablosunu bağlama", sayfa 28.
- ▶ Ağ çapraz kablosunun diğer ucunu iş istasyonu NIC'sine bağlayın. Talimatlar için iş istasyonu bilgisayarını ile birlikte verilen belgelere başvurun.

10.2.4 Yazılımı yükleme

- MSEsetup'ı yükleme* ▶ MSEsetup uygulama yazılımını indirin ve yükleyin. Bkz. "MSEsetup'u yükleme", sayfa 34.

10.2.5 Yazılımı açma

- MSEsetup'ı açma* ▶ MSEsetup'ı açmak için MSEsetup masaüstü simgesine çift tıklayın, bkz. "Temel fonksiyonlar", sayfa 48.

10.2.6 İş istasyonu NIC'sini yapılandırma

- İş istasyonu IP'sini yapılandırma* ▶ İş istasyonu bilgisayarını ağ ayarlarında iş istasyonu NIC IP adresini 172.31.46.3 olarak yapılandırın. Yapılandırma talimatları için bilgisayar veya NIC ile birlikte verilen belgelere başvurun.

- İş istasyonu alt ağ maskesini yapılandırma* ▶ İş istasyonu bilgisayarını ağ ayarlarında iş istasyonu alt ağ maskesini 255.255.255.0 olarak yapılandırın. Yapılandırma talimatları için bilgisayar veya NIC ile birlikte verilen belgelere başvurun.

10.2.7 Modüllerin gücünü açma

- Çalıştırma* ▶ Sistemi çalıştırmak için güç anahtarının Açık (besleme) tarafına basın. Bkz. "İlk çalıştırma", sayfa 33.

10.2.8 İş istasyonu IP'si, güç kaynağı ve taban modülü ağ iletişim ayarlarını yapılandırma

Her bir modüldeki güç LED'inin sabit şekilde yeşil yanar. DHCP'nin IP adresi atamasını beklerken Ağ LED'i ilk olarak saniyede beş kez yeşil yanıp söner. 45 saniyelik zaman aşımından sonra modüller DHCP'nin IP adresi atamasını beklemez ve her bir modüldeki Ağ LED'i saniyede iki kez yeşil yanıp söner.

- ▶ Tüm modüllerde Ağ LED'inin saniyede iki kez yeşil yanıp sönmelerini bekleyin.

Yükleme ve devreye alma örnekleri

Manuel IP adres ataması kullanma örneği

- Yapılandırma ekranını açma** ▶ «Config» (Yapılandırma) düğmesine tıklayın.
- Yönetici modunu etkinleştirme** ▶ «Supervisor mode» (Yönetici modu) düğmesine tıklayın.
▶ Password (Parola) alanına "95148" girin.
- Bağlan ekranını açma** ▶ «Connect» (Bağlan) düğmesine tıklayın.
- İş istasyonu IP'sini yapılandırma** ▶ İş istasyonu IP açılır listesinden «172.31.46.3» değerini seçin.
▶ Ağ maskesi açılır listesinden «255.255.255.0» değerini seçin.
Bkz. "İş İstasyonu IP'si", sayfa 65.
- Yayın gerçekleştirme** ▶ «Broadcast» (Yayın) düğmesine tıklayın.
Modülü yedekleme dosyası kullanarak yapılandırmayı soran bir iletişim kutusu görünür.
▶ «Cancel» (İptal) düğmesine tıklayın.
İletişim kutusu, modüllerin statik adresleme kullanacak şekilde yapılandırılıp yapılandırılmayacağını sorar.
▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
Modüllerin statik adres kullanacak şekilde ayarlandığını doğrulayan ve güç döngüsü yapılmasını gerektiren bir iletişim kutusu görünür.
- Güç döngüsü gerçekleştirme** ▶ Gücü kapatın, 20 saniye bekleyin ve ardından gücü açın.
▶ Tüm modüllerde Network LED'inin saniyede iki kez yanıp sönmesini bekleyin.
▶ İletişim kutusundaki «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
▶ Yedek dosyadan ayarların üzerine yazılması istendiğinde «Cancel» (İptal) düğmesine tıklayın.

Yükleme ve devreye alma örnekleri

Manuel IP adres ataması kullanma örneği

Güç kaynağı modülünü yapılandırma

- ▶ Individual Module IP (Tek Modül IP'si) açılır listesinden güç kaynağı modülünü seçin.
- ▶ Etkinleştirilen Set Static (Statik Ayarı) metin alanının içine tıklayın ve "4" (172.31.46.4) girin.
- ▶ «Set Static» (Statik Ayar) düğmesine tıklayın.
MSEsetup, statik IP adresini ayarlar ve modüllere yeniden bağlanır.

Taban modülünü yapılandırma

- ▶ Individual Module IP (Tek Modül IP'si) açılır listesinden taban modülünü seçin.
- ▶ Etkinleştirilen Set Static (Statik Ayarı) metin alanının içine tıklayın ve "5" (172.31.46.5) girin.
- ▶ «Set Static» (Statik Ayar) düğmesine tıklayın.
MSEsetup, statik IP adresini ayarlar ve modüllere yeniden bağlanır.

Modül zincirini Statik adresi kullanacak şekilde ayarlama

- ▶ «Use Static Addressing» (Statik Adresi Kullan) düğmesine tıklayın.
İletişim kutusu tüm modüllerin statik adrese ayarlandığını doğrular.
- ▶ Gücü kapatıp tekrar açarak tüm modül zincirinde güç döngüsü gerçekleştirin.
- ▶ Tüm modüllerde Network LED'inin saniyede iki kez yanıp sönmesini bekleyin.
- ▶ İletişim kutusundaki «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
MSEsetup bir yayın gerçekleştirir. İletişim kutusu bulunan modül sayısını doğrular.
- ▶ Yapılandırılabilir modül ayarlarının üzerine yazmak için iletişim kutusundaki «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

10.2.9 Modüllerin gücünü kapatma

Gücü kapat

- ▶ Sistemi kapatmak için güç anahtarının Off (besleme) tarafına basın.

10.2.10 EnDat modülünü monte etme

EnDat modülünü monte etme

- ▶ MSE 1314 (ID 747503-01) 4-kanallı EnDat modülünü monte edin. Bkz. "Modülün monte edilmesi", sayfa 19.

Taban ve EnDat modülünü bağlama

- ▶ Taban modülünü ve 4 kanallı EnDat modülünü bağlayın. Bkz. "Modüllerin bağlanması", sayfa 20.

10.2.11 Uç kapaklarını takma

- Uç kapaklarını takma*
- ▶ Sol uç kapağını güç kaynağı modülünün sol tarafına takın. Bkz. "Uç kapakların takılması", sayfa 21.
 - ▶ Sağ uç kapağını, 4 kanallı EnDat modülünün sağ tarafına takın. Bkz. "Uç kapakların takılması", sayfa 21.

10.2.12 Kodlayıcıları bağlama

- 1 V_{PP} kodlayıcıyı bağlama*
- ▶ 1 V_{PP} kodlayıcıyı MSE 1184 (ID 747500-01) X1 konektörüne **17** bağlayın. Bkz. "1 V_{PP} kodlayıcıyı bağlama", sayfa 29.

- EnDat kodlayıcıyı bağlama*
- ▶ EnDat kodlayıcıyı MSE 1314 (ID 747503-01) X11 konektörüne **16** bağlayın. Bkz. "EnDat kodlayıcıyı bağlama", sayfa 28.

10.2.13 Kabloları sabitleme

- Kablo montaj donanımlarını kurma*
- ▶ Her bir modülle birlikte sağlanan kablo montaj donanımlarını kurun. Bkz. "Kablo montaj donanımlarının kurulumu", sayfa 21.

- Kabloları sabitleme*
- ▶ Sağlanan kablo bağlarını kullanarak tüm kabloları kablo montaj donanımına sabitleyin.

10.2.14 Modüllerin gücünü açma

- Çalıştırma*
- ▶ Sistemi çalıştırmak için güç anahtarının Açık (besleme) tarafına basın. Bkz. "İlk çalıştırma", sayfa 33.

10.2.15 EnDat modülü ağ iletişim ayarlarını yapılandırma

Her bir modüldeki güç LED'inin sabit şekilde yeşil yanar. Ağ LED'i saniyede iki kez yeşil yanıp söner.

- ▶ Tüm modüllerde Network LED'inin saniyede iki kez yeşil yanıp sönmelerini bekleyin.

Yayın gerçekleştirme

- ▶ «Broadcast» (Yayın) düğmesine tıklayın.
İletişim kutusu, EnDat modülünün statik adresleme kullanacak şekilde yapılandırılıp yapılandırılmayacağını sorar.

Statik adres için EnDat modülünü yapılandırma

- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
İletişim kutusu, EnDat modülünün statik adresleme kullanacak şekilde yapılandırıldığını doğrular.

Güç döngüsü gerçekleştirme

- ▶ Gücü kapatın, 20 saniye bekleyin ve ardından gücü açın.
- ▶ Tüm modüllerde Network LED'inin saniyede iki kez yanıp sönmelerini bekleyin.
- ▶ İletişim kutusundaki «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.
- ▶ Ayarların üzerine yazmak için «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

EnDat modülü IP adresini yapılandırma

- ▶ Individual Module IP (Tek Modül IP'si) açılır listesinden EnDat modülünü seçin.
- ▶ Etkinleştirilen Set Static (Statik Ayar) metin alanının içine tıklayın ve "6" (172.31.46.6) girin.
- ▶ «Set Static» (Statik Ayar) düğmesine tıklayın.
MSEsetup, statik IP adresini ayarlar ve modüllere yeniden bağlanır.

10.2.16 1 V_{PP} kanalını ayarlama

Ayar ekranını açma

- ▶ Connect (Bağlan) ekranından «Back» (Geri) düğmesine iki kez tıklayın.
- ▶ «Setup» (Ayar) düğmesine tıklayın.

1 V_{PP} Kanalını seçme

- ▶ Ağaçta MSE 1184 altındaki «X1 (CH1)» ögesine tıklayın.
- ▶ «Channel» (Kanal) sekmesine tıklayın.

1 V_{PP} kanalına uzunluk ölçeği atama

- ▶ Uzunluk Ölçeği simgesini X1 etiketli yeşil kareye sürükleyin. Uzunluk ölçeği simgesi tıklanıp sürüklendiğinde yeşil kare görünür.
- ▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Daha fazla kanal ayarı seçeneği için bkz. "Kanal ayarı", sayfa 83.

10.2.17 1 V_{PP} kodlayıcıyı ayarlama

Cihaz sekmesini açma ▶ «Device» (Cihaz) sekmesine tıklayın.

Referans işaret ayarını seçme ▶ «Reference mark» (Referans işaret) açılır okuna tıklayın.
▶ «Single»'ı (Tek) seçin.

Sinyal süresi ayarını seçme ▶ «Signal period (um)» (Sinyal süresi (um)) açılır okuna tıklayın.
▶ «20»'yi seçin.
▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

Daha fazla cihaz ayarı için bkz. "Cihaz ayarı", sayfa 89.

10.2.18 EnDat kanalını ayarlama

EnDat Kanalını Seçme ▶ Ağaçta MSE 1314 altındaki «X11 (CH5)» ögesine tıklayın.
▶ «Channel» (Kanal) sekmesine tıklayın.

Modül kanalına EnDat kodlayıcı bağlandığında EnDat kodlayıcı tipleri otomatik olarak tanınır.

Daha fazla kanal ayarı seçeneği için bkz. "Kanal ayarı", sayfa 83.

10.2.19 EnDat kodlayıcıyı ayarlama

Cihaz sekmesini açma ▶ «Device» (Cihaz) sekmesine tıklayın.

Hata izlemeyi kapatma Hata izlemeyi devre dışı bırakmak EnDat v2.2 kodlayıcılarda iletişim hızını artırmak için kullanışlıdır. Daha fazla cihaz ayarı için bkz. "Cihaz ayarı", sayfa 89.

▶ «Error monitoring» (Hata izleme) açılır okuna tıklayın.
▶ «Off»'u (Kapalı) seçin.
▶ «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın.

11 Bakım

UYARI

Düzenli kontrol ve bakım görevleri tamamlanmazsa kişisel yaralanma veya ölüm riski mevcuttur.

Ürünü, güvenli bir kullanım durumunda tutmak için önerilen kontrol ve bakım planına uyun.

Aşağıdaki kontrol ve bakım prosedürleri, ürünün güvenli bir kullanım durumunda tutulmasını sağlamak için gereklidir.

Tür	Parça	Z. aralığı	Olası arıza	Yapılacak işlem
Gözle kontrol	Güç kablosu	Yıllık	Hasarlı izolasyon, görünür veya hasarlı kablolar	Güç kablosunu değiştirin
Gözle kontrol	Ürün üzerindeki semboller ve etiketler	Yıllık	Etiketler veya güvenlik sembolleri okunamıyor veya üründe mevcut değil. Bkz. "Güvenlik sembolleri", sayfa 15.	HEIDENHAIN servis teknisyeni ile iletişim kurun
Gözle kontrol	Ürün gövdesi ve arabirim bağlantıları	Yıllık	Ürünün çalışmasını ve güvenliğini etkileyecek hasar veya yırtık	HEIDENHAIN servis teknisyeni ile iletişim kurun
Elektrik testi	Koruyucu topraklama bağlantısı	Yıllık	Kesintili veya kötü bağlantı	Güç kablosunu değiştirin veya HEIDENHAIN servis teknisyeni ile iletişim kurun

11.1 Temizleme

UYARI

Temizlik sırasında ürüne sıvı girerse akım yüklü parçaların elektrik iletmesi riski meydana gelir.

Bu tehlikenin önüne geçmek için her zaman ürünü kapatın, güç kablosunu çıkartın ve su damlatan ya da çok sulu bir bez kullanmayın.

NOT

Ürünün zarar görmesini önlemek için hiçbir zaman aşındırıcı temizlik maddeleri, güçlü deterjanlar veya çözücüler kullanmayın.

Temizlik

Temizlik için:

- Modül zincirindeki tüm güç kaynağı modüllerine güç gitmediğinden emin olun
- Dış yüzeyleri suyla nemlendirilmiş bir bez ve orta kuvvette bir ev deterjanı kullanarak silin

11.2 Sigortanın değiştirilmesi

UYARI

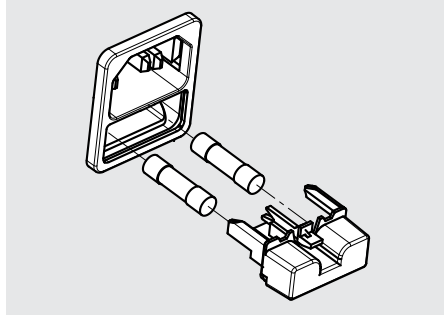
Elektrik çarpması riski Sigortayı değiştirirken tehlikeli akım yüklü parçalarla temas meydana gelebilir.

Tehlikenin önüne geçmek için her zaman cihazı kapatın ve güç kablosunu sökün.

NOT

Ürünün zarar görmesini önlemek için yalnızca belirtilen teknik özellikleri karşılayan yedek sigortalar kullanın.

MSE 1201
(ID 747501-01)

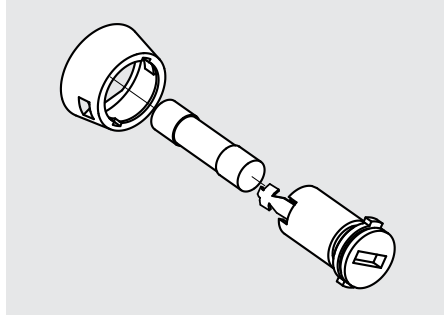


Sigortayı MSE 1201 (ID 747501-01) değiştirmek için:

- ▶ Güç anahtarının kapalı konumda olduğundan emin olun
- ▶ Güç kablosunu güç kaynağından sökün
- ▶ Tutma mekanizması boşa çıkana kadar sigorta tutucu serbest bırakma koluna basın
- ▶ Sigorta tutucuyu sökün ve sigortayı değiştirin
- ▶ Sigorta tutucuyu yeniden takın ve tutma mekanizması yerine oturana kadar hafifçe bastırın

MSE 1201
(ID 747501-02),

MSE 1202
(ID 747502-01)



Sigortayı MSE 1201 (ID 747501-02), MSE 1202 (ID 747502-01) değiştirmek için:

- ▶ Modülün güç kaynağından ayrıldığından emin olun
- ▶ Sigorta tutucusunun yuvasına düz kenarlı tornavidayı yerleştirin ve sigorta tutucusunu çıkarmak için saat yönünün tersine doğru döndürün
- ▶ Sigorta tutucuyu sökün ve sigortayı değiştirin
- ▶ Sigorta tutucuyu yeniden takın ve yerine oturana kadar düz kenarlı tornavidayla saat yönünde döndürün

12 Sorun giderme

12.1 Arıza Tespit

Arıza tespit ekranı, seçilen modüle veya cihaza özel arıza tespit verilerini görüntülemek için kullanılır.

Arıza tespit bilgileri:

- Modül
- Aygıt

Arıza tespit ekranı

The screenshot shows the HEIDENHAIN Arıza Tespit (Diagnosis) interface. The top bar is green with the HEIDENHAIN logo. Below it, a row of module images is shown, with the second one highlighted. The main area is divided into two panels. The left panel shows a tree view of modules: MSE 1000, MSE 1201, MSE 1114 (selected), MSE 1388, and X1 (CH5) through X3 (CH7). The right panel shows the selected module's details, including a diagram of the device with ports X103, X116, X11, X12, X13, and X14. Below the diagram, several status indicators are displayed: Güç durumu: Tamam, Veriyolunun durumu: Bağlı, 5V: 5.16, 3.3V: 3.29, and CPU Sıcaklığı °F: 116.5. At the bottom, there is a navigation bar with icons for Kaydediliyor, Ayarlar, Veri, Ana, Arıza Tesp, and Yapılandır.



Arıza Tespit

Diagnosis (Arıza Tespit) ekranını açmak için:

- «Diag» (Arıza Tespit) düğmesine tıklayın.

Arıza tespit ekranı içerik alanında görüntülenir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

12.1.1 Modül arıza tespit

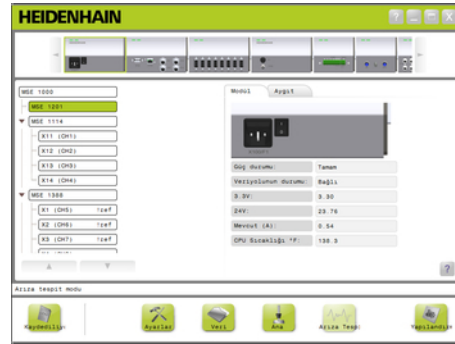
Modül sekmesi, seçilen modüle özel arıza tespit verilerini görüntüler.

Ağaçtaki modül etiketi metin rengi uyarı oluştuğunda sarıya, hata oluştuğunda kırmızıya döner. Siyah metne geri döndürmek için Modül etiketindeki uyarıların ve hataların silinmesi gerekir. Uyarı veya hata hala devam ediyorsa, Modül etiketi metni sarıya veya kırmızıya döner.

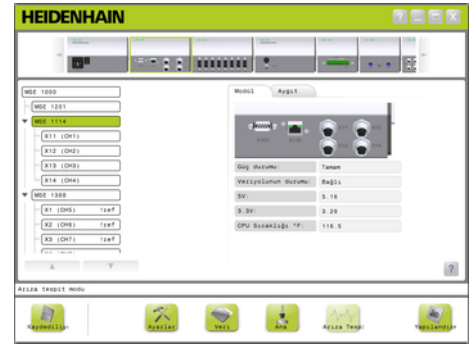
Modül sekmesi arıza tespiti:

- Güç durumu
- Veriyolunun durumu
- 5V
- 3,3V
- 24V
- Akım
- CPU sıcaklığı

Modül arıza tespit ekranları



Güç kaynağı



Güç kaynağı yok

Modül arıza tespiti

Güç durumu	Seçilen modül bağlıysa "Ok" görüntülenir. Gerilim veya sıcaklık uyarıları ve hataları Ağaç ve Hata ekranlarında görüntülenir.
Veriyolunun durumu	Seçilen modülün ağ veriyolu durumunu görüntüler. İletişim uyarıları Hata ekranında görüntülenir.
5V	Seçilen modülün 5 V beslemesi için gerilim değerini görüntüler.
3,3V	Seçilen modülün 3,3 V beslemesi için gerilim değerini görüntüler.
24V	Seçilen modülün 24 V beslemesi için gerilim değerini görüntüler. Yalnızca güç kaynağı modülleri için görüntülenir.
Akım	Güç kaynağı olmayan modüller ve bağlı cihazlar tarafından seçilen güç kaynağından çekilen elektrik akımını görüntüler.
CPU sıcaklığı	Seçilen modülün içindeki mikro denetleyici CPU'nun sıcaklığını görüntüler. CPU sıcaklığı yalnızca yönetici modu etkinleştirildiğinde kullanılabilir.

12.1.2 Cihaz arıza tespiti

Cihaz sekmesi, seçilen kanala bağlı cihaza özel arıza tespit verilerini görüntüler.

Ağaçtaki kanal değeri metin rengi uyarı oluştuğunda sarıya, hata oluştuğunda kırmızıya döner. Siyah metne geri döndürmek için kanal değerindeki uyarıların ve hataların silinmesi gerekir. Uyarı veya hata hala devam ediyorsa, kanal değeri metni sarıya veya kırmızıya döner.

Cihaz arıza tespiti aşağıdaki cihazlar için kullanılabilir:

- 1 V_{PP}
- EnDat
- LVDT
- Analog

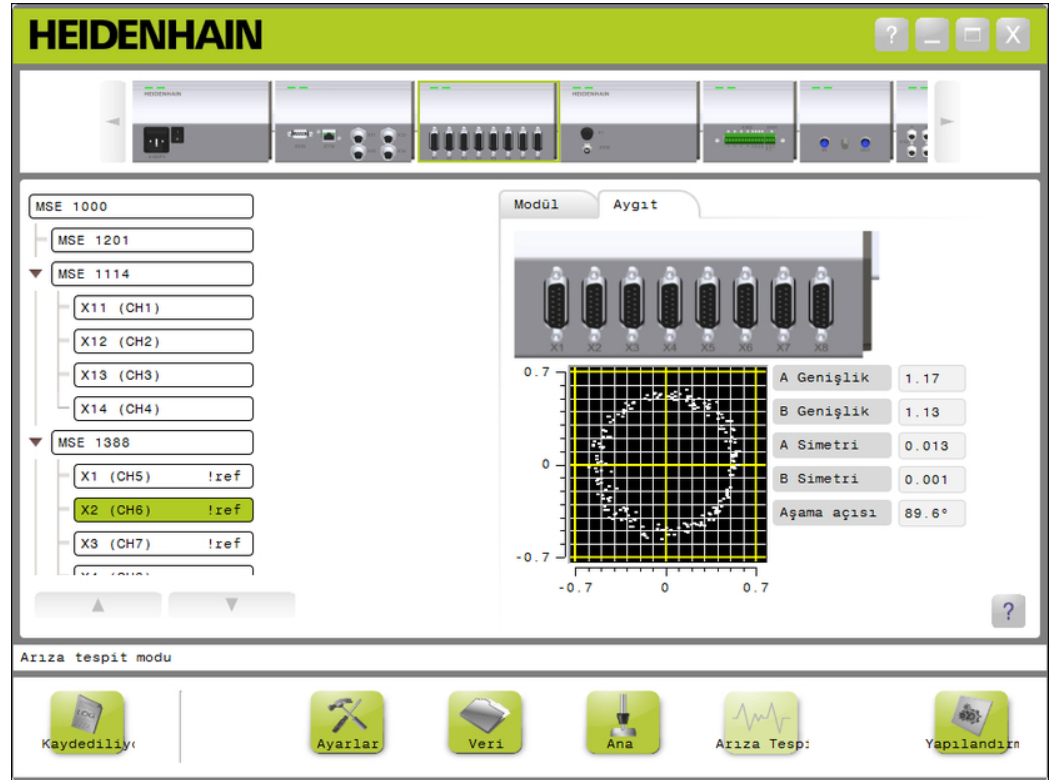
1 V_{PP} arıza tespiti

1 V_{PP} arıza tespiti, 1 V_{PP} kodlayıcının düzgün şekilde çalışıp çalışmadığını doğrulamak için kullanılır.

1 V_{PP} cihazı arıza tespiti:

- Lissajous şekli
- B Sinyali Büyüklüğü
- B Sinyali Simetrisi
- A Sinyali Büyüklüğü
- A Sinyali Simetrisi
- Aşama Açısı

1 V_{PP} arıza tespit



1 V_{PP} arıza tespit

Lissajous şekli	<p>Kodlayıcının A ve B sinyali büyüklüğü değerlerini Lissajous şekli olarak görüntüler. Grafiğin görünebilmesi için kodlayıcının taşınması gerekir.</p> <p>Kodlayıcı düzgün şekilde çalışırken grafiğin ortasında bir daire görüntülenir. Dairenin şeklindeki veya konumundaki farklılıklar, sinyal kalitesi veya kodlayıcı hizalama sorunlarına işaret edebilir. Dairenin boyutu, A ve B sinyali büyüklük okumalarına dayanır. 1 V'den küçük veya büyük bir daire, minimum veya maksimum büyüklük sorununa işaret edebilir.</p>
A Sinyali Büyüklüğü	Kodlayıcının A sinyali büyüklüğünü görüntüler.
B Sinyali Büyüklüğü	Kodlayıcının B sinyali büyüklüğünü görüntüler.
A Sinyali Simetrisi	Kodlayıcının A sinyali simetrisini görüntüler.
B Sinyali Simetrisi	Kodlayıcının B sinyali simetrisini görüntüler.
Aşama Açısı	Kodlayıcının aşama açısı değerini görüntüler.

EnDat arıza tespiti

EnDat arıza tespiti, EnDat kodlayıcının düzgün şekilde çalışıp çalışmadığını doğrulamak için kullanılır.

EnDat cihazı arıza tespiti:

- Uyarılar
- Hatalar
- Fonksiyon yedekleri

Uyarılar ve hatalar

EnDat uyarıları ve hataları ekranı, seçilen kanala bağlı kodlayıcı ile ilgili var olabilen uyarıları veya hataları görüntülemek için kullanılır.

Uyarı veya hatanın geçerli durumu, uyarı veya hatanın yanındaki renk kodlu karede görüntülenir.

Renk kodları:

Yeşil: Bağlı kodlayıcı için hiçbir uyarı veya hata yok.

Sarı: Bağlı kodlayıcı için bir uyarı var.

Kırmızı: Bağlı kodlayıcı için bir hata var.

Gri: Uyarı veya hata bağlı kodlayıcı tarafından desteklenmiyor.

Uyarılar, kodlayıcının belirli toleranslarına ulaşıldığını veya bunların aşıldığını gösterir fakat konum değeri yanlış değildir. Kodlayıcıda büyük olasılıkla yanlış konum değerine yol açacak bir arıza varsa Hata aktif hale gelir.

EnDat uyarıları ve hataları ile ilgili daha fazla bilgi için kodlayıcı ile birlikte sağlanan belgelere bakın.

EnDat uyarıları ve hataları:



■ Uyarılar

- Frequency Exceeded (Frekans Aşıldı)
- Temperature Exceeded (Sıcaklık Aşıldı)
- Light Control Reserve (Yedek Lamba Kontrolü)
- Battery Charge Low (Pil Şarjı Düşük)
- Traverse Reference Point (Çapraz Referans Noktası)



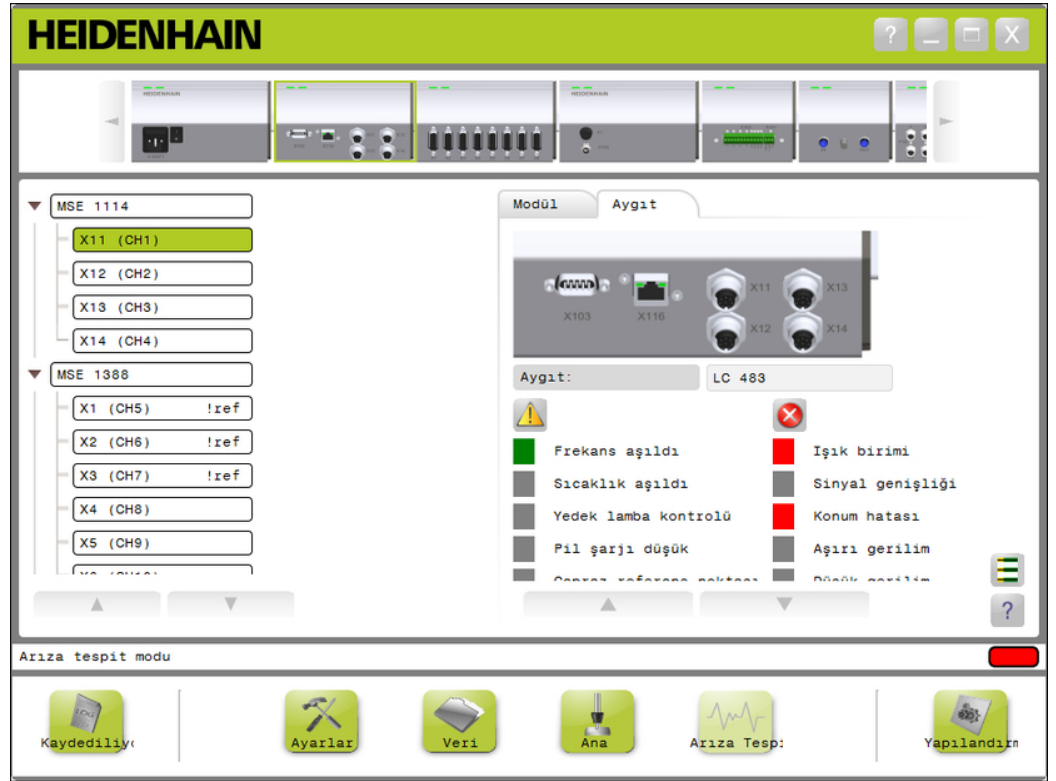
■ Hatalar

- Light Unit (Işık Birimi)
- Signal Amplitude (Sinyal Büyüklüğü)
- Position Error (Konum Hatası)
- Overvoltage (Aşırı gerilim)
- Undervoltage (Düşük gerilim)
- Overcurrent (Aşırı akım)
- Battery Failure (Pil Arızası)

Sorun giderme

Arıza Tespit

EnDat uyarıları ve hataları ekranı



Fonksiyon yedekleri

Fonksiyon Yedekleri ekranı, mutlak izleme, artımlı izleme ve konum değeri formasyonu çubuk şemalarını görüntülemek için kullanılır. Sonuç % olarak görüntülenir. Sürüklenme göstergesi (çubuk görünümünün üzerindeki kare) minimumu işaretler.

Fonksiyon yedeği aralıkları:

Yeşil aralık: Çıkış sinyali teknik özellikler dahilinde.

Sarı aralık: Çıkış sinyali teknik özellikler dışında fakat sayım ya da hesaplama hatası beklenmiyor. Alarm oluşturulmamış, uyarı meydana gelebilir.

NOT

Sarı aralık, onarım veya bakımın önerildiğini gösterir.

EnDat fonksiyon yedekleri ile ilgili daha fazla bilgi için kodlayıcı ile birlikte sağlanan belgelere bakın.

Fonksiyon yedekleri:

- Mutlak izleme
- Artımlı izleme
- Konum değeri

Fonksiyon yedeği
ekranı

Fonksiyon yedeği ekranını açma

Fonksiyon yedeği ekranını açmak için:

- «Function reserves» (Fonksiyon yedekleri) düğmesine tıklayın.
Fonksiyon yedekleri ekranı içerik alanında görüntülenir.

LVDT sensörü arıza teşhisi

LVDT sensör çıkış gerilimini izlemek için LVDT sensörü arıza teşhisi kullanılır.

LVDT sensörü teşhis birimleri ekranı elektronik birimlerinin kullanılan toplam konumsal aralık değerini grafiksel olarak görüntüler. Grafiğin sarı alanları, kullanılabilir toplam aralığın en uzak %20'sini ifade eder. Grafiğin merkezine ne kadar yakın olursa sensörün konumsal doğruluğu ve kararlılığı o kadar iyi demektir. LVDT sensörünün merkezi aynı zamanda, SIFIR konumu olarak da bilinir.

LVDT sensörü arıza teşhisi:

- Sensör çıkışı

LVDT sensörü arıza teşhis ekranı:

The screenshot displays the HEIDENHAIN diagnostic software interface. The window title is 'HEIDENHAIN'. The interface is divided into several sections. On the left, there is a list of channels, including X44 (CH63) through X48 (CH67), and MSE 1358. Under MSE 1358, X41 (CH68) is selected and highlighted in green. On the right, there is a 'Module' and 'Device' section showing a diagram of a sensor module with ports X41 through X48. Below the diagram is a horizontal bar graph and a 'Sensor output (V): 1.498' display. At the bottom, there is a 'Diagnostic mode' section with icons for Logging, Setup, Data, Master, Diag, and Config.

LVDT sensörü arıza teşhisi

Sensör çıkışı (V)

Sensörün gerilim çıkışını görüntüler.

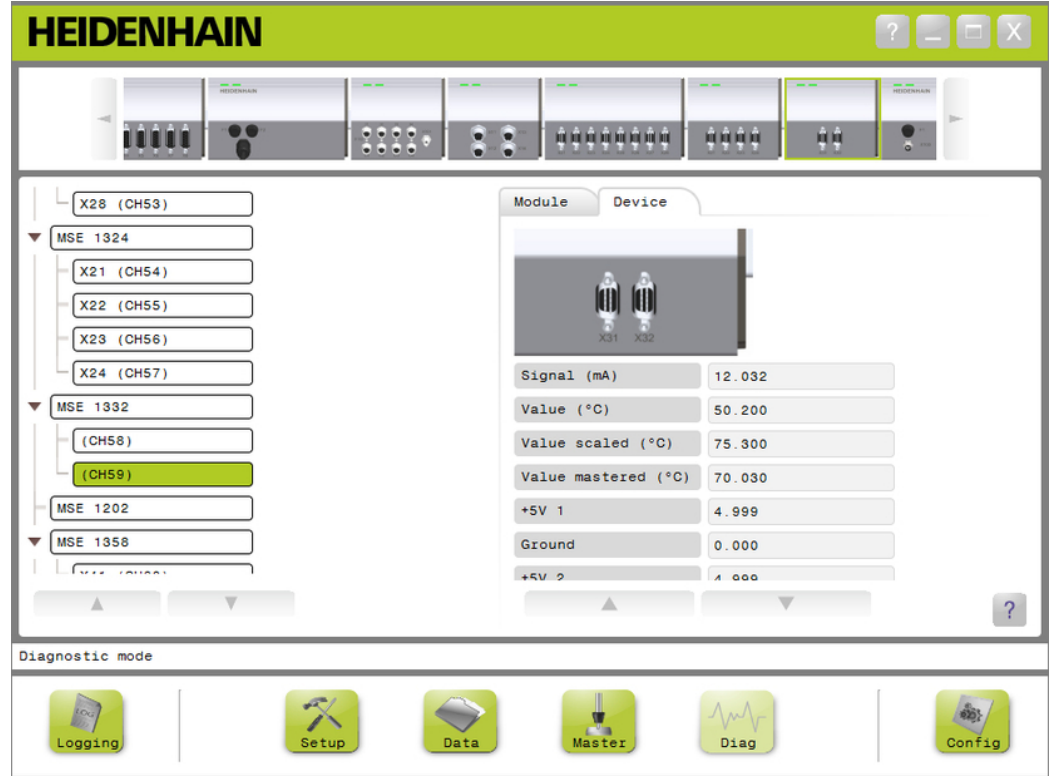
Analog arıza teşhisi

Analog arıza teşhisi bir analog cihazın analog değerini izlemek için kullanılır ve birim dönüşümlerini, ölçekleme efektini, düzenleme efektini ve cihaz tarafında kullanılan elektriksel değeri gösterir.

Analog arıza teşhisi:

- Sinyal
- Değer
- Değer ölçeklendi
- Değer düzenlendi
- +5V 1
- Toprak
- +5V 2
- Vref

Analog arıza teşhisi



Analog arıza teşhisi

Sinyal	Volt veya mA cinsinden ham değeri görüntüler.
Değer	Kalibre edilmiş çözünürlük ile çarpılan ham değeri görüntüler.
Değer ölçeklendi	Ölçek katsayısı ile çarpılan ham değeri görüntüler.
Değer düzenlendi	Ana ofset ile çarpılan ölçeklendirilmiş değeri görüntüler.
+5V 1	5V kaynağını görüntüler.
Toprak	Toprağı görüntüler.
+5V 2	5V kaynağının ikinci okuma değerini görüntüler.
Vref	Referans gerilimi görüntüler.

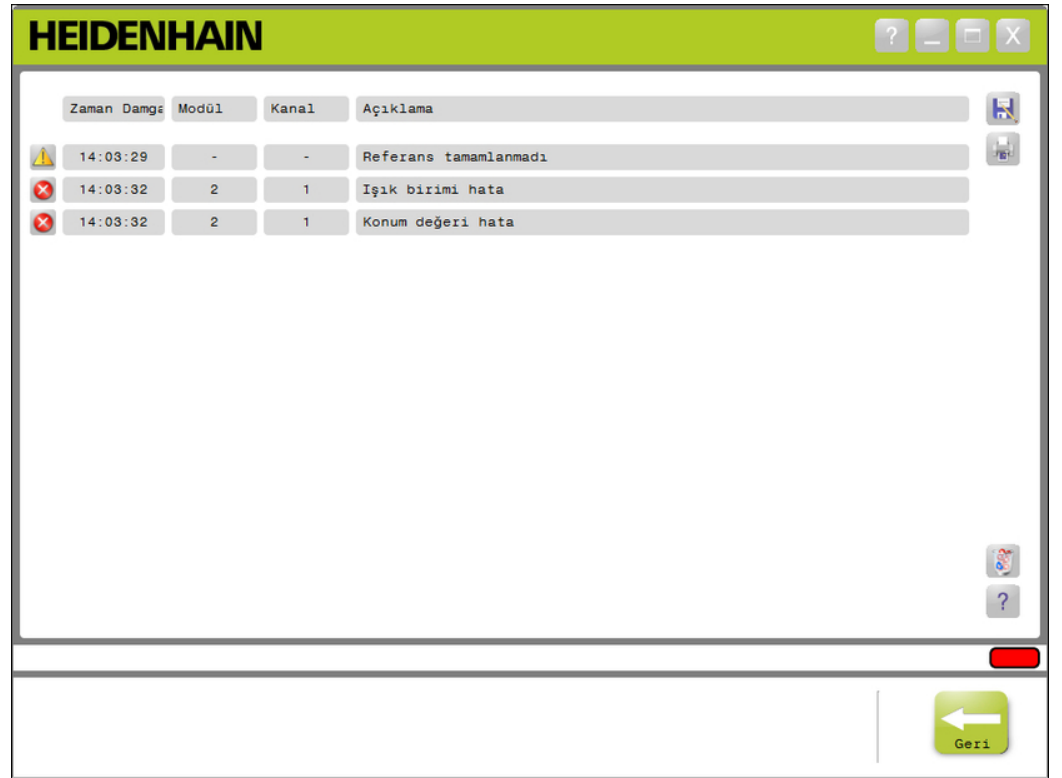
12.2 Hata ekranı

Hata ekranı, uyarıları ve hataları görüntülemek ve silmek için kullanılır. Bu ekran yalnızca bir uyarı veya hata varsa ve Uyarı veya Hata düğmesi mesaj alanında yanıp sönüyorsa kullanılabilir. Tüm uyarılar ve hatalar mesaj alanında görüntülenir ve kayıt dosyasına kaydedilir.

Hata ekranı seçenekleri:

- Uyarıları ve hataları görüntüleme
- Uyarıları ve hataları silme

Hata ekranı



Sorun giderme

Uygulama hataları

Uyarı düğmesi



Hata düğmesi



Uyarıları ve hataları silme

Hata ekranını açmak için:

- Mesaj alanındaki yanıp sönen «Uyarı» veya «Hata» düğmesine tıklayın.

Hata ekranı içerik alanında görüntülenir. Uyarılar ve hatalar, uyarıyı veya hatayı oluşturan modüle ve kanala özel bilgilerle birlikte listelenir.

Uyarıları ve hataları silmek için:

- «Delete all errors» (Tüm hataları sil) düğmesine tıklayın.

Uyarılar ve hatalar listeden silinir. Mesaj alanında eylemi doğrulayan bir mesaj görüntülenir.

12.3 Uygulama hataları

Hata	Neden	Düzeltilici eylem
Yazıcı kurulmamış	Kayıt veya Hata ekranı yazdırılmadı, çünkü yazıcı kurulmamış.	► İş istasyonu bilgisayarına varsayılan bir yazıcının kurulduğundan emin olun.
MSE 1000 iletişimi kesildi	MSEsetup ve MSE 1000 modülleri arasındaki iletişim kesildi veya başarısız oldu.	► Hata ekranından düzeltmeye çalışın. Hata ekranından düzeltilmiyorsa daha fazla bilgi için bkz. "İletişim hataları", sayfa 146.
İlerleme çubuğu sonuç beklerken zaman aşımına uğradı	Bir işlem tamamlanmadan önce ilerleme çubuğu zaman aşımına uğradığında meydana gelir. Bu hata diğer ekranların yanlış yüklenmesine sebep olabilir.	► MSEsetup'ı yeniden başlatın. Hata devam ederse HEIDENHAIN teknik desteğine başvurun.

Sorun giderme

Uygulama hataları

Hata	Neden	Düzeltilici eylem
MSEsetup düzgün kapatılmadı	<p>İş istasyonunun gücü kapatılmış veya uygulama «Close» (Kapat) düğmesi yerine işletim sisteminden kapatılmış.</p> <p>Sistem Yapılandırması veya Modül Yapılandırması dosyası yanlış kapatma sebebiyle bozulmuşsa MSEsetup'da bu hatanın düzeltilmesi gerekir.</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ Varsayılanları Geri Yükle veya▶ Daha önceden kaydedilen Sistem Yapılandırması ve Modül Yapılandırması dosyalarını yükleyin. Bkz. "Dosya seçenekleri", sayfa 57. <p>MSEsetup açılmazsa:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Sistem Yapılandırması ve Modül Yapılandırması dosyalarını silin. Yapılandırma dosyası konumları için Dosya konumları, sayfa 34 kısmına bakın.▶ MSEsetup'ı açın.
IP adresi ayarlanamadı	Statik Ayar işlemi başarısız.	<ul style="list-style-type: none">▶ Modül zincirinde güç döngüsü gerçekleştirin. Bkz. "Güç döngüsü", sayfa 33.▶ Yayın gerçekleştirin.
Modül zincirinin yeniden bağlanması gerekiyor	MSEsetup bağlıken MSE 1000 modüllerinin gücü kapatılmış.	<ul style="list-style-type: none">▶ Yeniden bağlanın.
Hata programlama modülü	Ürün yazılımını veya bootloader'ı modülden programlama başarısız. Modül etiketi ve iletişim hatası da görüntülenebilir.	<ul style="list-style-type: none">▶ Modül zincirinde güç döngüsü gerçekleştirin. Bkz. "Güç döngüsü", sayfa 33.▶ Yayın gerçekleştirin. <p>Programlama başarısız olursa modülün durumunu silmek için bir kerede iki kez güç döngüsü gerçekleştirmeniz gerekebilir.</p>
Uyarı; modülden gelen hata	Modülle iletişim kurarken bir hata oluştu. Lost communication to the MSE 1000 (MSE 1000 ile iletişim kesildi) hatası gerçekleşmeden önce MSEsetup 5 kez yeniden dener.	<ul style="list-style-type: none">▶ Hatanın düzeltilmesi yalnızca Lost communication to the MSE 1000 (MSE 1000 ile iletişim kesildi) hatası oluşursa gereklidir. Yukarıda bu hataya bakın.

Sorun giderme

Uygulama hataları

Hata	Neden	Düzeltilici eylem
Kopya IP Adresi	Birden fazla modül aynı IP adresine sahip. Hatanın silinmesi hatanın yok olmasını sağlar fakat sorun düzeltilene kadar ortaya çıkan modül zinciri kullanılamaz.	DHCP adresi: <ul style="list-style-type: none">▶ Fabrika Varsayılanlarına geri dönün. Statik adres: <ul style="list-style-type: none">▶ Modül zincirinden aynı IP adresine sahip modüllerden birini kaldırın.▶ Diğer modülün IP adresini benzersiz bir değer olarak değiştirin.▶ Çıkarılan modülü yeniden yükleyin.
Hata	Sorgu başarısız. İletişim hatası ve modülün IP adresi görüntülenir.	<ul style="list-style-type: none">▶ Modül zincirinde güç döngüsü gerçekleştirin. Bkz. "Güç döngüsü", sayfa 33.▶ Yayın gerçekleştirin. Bkz. "Ağdaki sorunları giderme", sayfa 151.
MSE 1000 modül zinciri yayın yoluyla oluşturulamadı	Yayın başarısız.	<ul style="list-style-type: none">▶ Ağ bağlantısının bağlı olduğundan emin olun.▶ Modüllere giden gücün açık olduğundan emin olun.▶ İş istasyonu IP adresini doğrulayın.▶ İş istasyonu ağ maskesini doğrulayın.▶ Yayın ağ maskesini doğrulayın.▶ İş istasyonu bağlantı noktasını doğrulayın.▶ Modül zincirinde güç döngüsü gerçekleştirin. Bkz. "Güç döngüsü", sayfa 33.▶ Tüm modüllerde Network veriyolu LED'inin saniyede iki kez yanıp sönmelerini bekleyin.▶ Yayın gerçekleştirin. Bkz. "Ağdaki sorunları giderme", sayfa 151.

Sorun giderme

Uygulama hataları

Hata	Neden	Düzeltilici eylem
Modüller ayarlanamadı	DHCP Adresi kullanımı başarısız.	<ul style="list-style-type: none">▶ Modül zincirinde güç döngüsü gerçekleştirin. Bkz. "Güç döngüsü", sayfa 33.▶ Yeniden Bağlanın veya Yayın gerçekleştirin.▶ Modül zincirini DHCP Adresi kullanacak şekilde ayarlayın.
Programlama için seçilen görüntü geçersiz	Bootloader veya ürün yazılımını programlamak için geçersiz bir dosya seçildi.	<ul style="list-style-type: none">▶ Geçerli bir MSEbootloader.dat veya MSEfirmware.dat dosyası seçin.
Sağlama toplamı başarısız	MSEbootloader.dat veya MSEfirmware.dat dosyası bozulmuş.	<ul style="list-style-type: none">▶ Geçerli bir MSEbootloader.dat veya MSEfirmware.dat dosyası seçin.
Bootloader ve ürün yazılımı DHCP kullanılırken güncellenemez	Modül DHCP kipinde olduğu için MSEbootloader.dat veya aMSEfirmware.dat programlanamadı.	<ul style="list-style-type: none">▶ Zinciri statik IP adreslemeye ayarlayın ve yeniden deneyin.
Tüm modüller zaten istenen sürüm	Tüm modüller için ürün yazılımı güncellemesi başarısız oldu çünkü ürün yazılımı sürümü aynı. Modüller, sürümü kontrol etmeden bağımsız olarak programlanabilir.	<ul style="list-style-type: none">▶ Modülleri bağımsız olarak programlayın.
Parola geçersiz	Yönetici modu için geçersiz parola girilmiş.	<ul style="list-style-type: none">▶ Doğru parolayı girin.
Kopyalar nedeniyle IP adresleri ayarlanamadı	Kopyalar mevcut olduğu için Networking (Ağ İletişimi) ekranındaki Use Static Addressing (Statik Adresleme Kullan) düğmesi, modülleri kendi statik IP adreslerine ayarlayamadı.	<ul style="list-style-type: none">▶ Bir yayın gerçekleştirin ve daha sonra, DHCP adreslerini istendiğinde statik IP adresleri olarak ayarlamaya izin verin. veya▶ Statik IP adreslerini networking (Ağ İletişimi) ekranında Set Static (Statik Adresleme Ayarla) düğmesini kullanarak ayrı ayrı ayarlayın.

12.4 Modül uyarıları ve hataları

Akım, gerilim, sıcaklık ve kalıcı bellek, MSE 1000 modüllerinde görüntülenir. Uyarılar ve hatalar Hata ekranda ve etkilenen modüldeki Güç LED'i göstergesinin durumunda gösterilir.

Uyarı veya hata	Neden	Düzeltilici eylem
Akım uyarı toleransını aşıyor	MSE 1201: Güç kaynağı modülünden çekilen akım > 2,0 A'dır. MSE 1202: Güç kaynağı modülünden çekilen akım > 2,9 A'dır.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Akım, toleransın altına inene kadar cihazları ve/veya modülleri kaldırın. veya ▶ Akım talebini karşılamak için modül zincirine daha fazla güç kaynağı modülü ekleyin.
Akım hata toleransını aşıyor Güç LED'i: Sabit kırmızı	MSE 1201: Güç kaynağı modülünden çekilen akım > 2,1 A'dır. MSE 1202: Güç kaynağı modülünden çekilen akım > 3,0 A'dır.	
24V'luk besleme minimum uyarı toleransının altında	Güç kaynağı modülü tarafından diğer modüllere sağlanan 24 V, < 21,5 V değerinde.	MSE 1201: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Yardım için HEIDENHAIN teknik desteğine başvurun.
24V'luk besleme maksimum uyarı toleransını aşıyor	Güç kaynağı modülü tarafından diğer modüllere sağlanan 24 V, > 26,5 V değerinde.	MSE 1202: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Harici güç kaynağından gelen 24 V'luk çıkışın doğru gerilimi sağladığından emin olun. Harici güç kaynağı düzgün şekilde çalışmıyorsa, sorun giderme bilgileri için birlikte sağlanan belgelere bakın.
24V'luk besleme minimum hata toleransının altında Güç LED'i: Saniyede bir kez kırmızı ve yeşil yanıp söner.	Güç kaynağı modülü tarafından diğer modüllere sağlanan 24 V, < 20 V değerinde.	Harici güç kaynağı doğru gerilimi sağlıyorsa ve uyarı ya da hata devam ediyorsa: Yardım için HEIDENHAIN teknik desteğine başvurun.
24 V'luk besleme maksimum hata toleransını aşıyor Güç LED'i: Saniyede bir kez kırmızı ve yeşil yanıp söner.	Güç kaynağı modülü tarafından diğer modüllere sağlanan 24 V, > 28 V değerinde.	

Sorun giderme

Modül uyarıları ve hataları

Uyarı veya hata	Neden	Düzeltilici eylem
5V'luk besleme minimum uyarı toleransının altında	Modülün dahili 5 V beslemesi < 4,9 V.	Yardım için HEIDENHAIN teknik desteğine başvurun.
5 V'luk besleme maksimum uyarı toleransını aşıyor	Modülün dahili 5 V beslemesi >5,3 V.	
5V'luk besleme minimum hata toleransının altında Güç LED'i: Saniyede iki kez kırmızı ve yeşil yanıp söner.	Modülün dahili 5 V beslemesi < 4,8 V.	
5V'luk besleme maksimum hata toleransını aşıyor Güç LED'i: Saniyede iki kez kırmızı ve yeşil yanıp söner.	Modülün dahili 5 V beslemesi >5,5 V.	
Sıcaklık minimum uyarı toleransının altında	Modülün CPU sıcaklığı < 0 °C.	▶ Çalıştırma Sıcaklığı özelliklerinin karşılandığından emin olun. Bkz. "Modül teknik özellikleri", sayfa 158.
Sıcaklık maksimum uyarı toleransını aşıyor	Modülün CPU sıcaklığı > 100 #.	▶ Çalıştırma Sıcaklığı özelliklerinin karşılandığından emin olun. Bkz. "Modül teknik özellikleri", sayfa 158. ▶ Gücü kapatın. ▶ Modülün soğumasını bekleyin. ▶ Modüldeki havalandırmanın çalıştırma sıcaklıkları dahilinde kalabilmesi için yeterli olduğundan emin olun. Hata devam ederse yardım için HEIDENHAIN teknik desteğine başvurun.

Sorun giderme

Modül uyarıları ve hataları

Uyarı veya hata	Neden	Düzeltilici eylem
<p>Sıcaklık minimum hata toleransının altında</p> <p>Güç LED'i: Her üç saniyede bir kırmızı ve yeşil yanıp söner.</p>	Modülün CPU sıcaklığı < -5 °C.	<ul style="list-style-type: none">▶ Çalıştırma Sıcaklığı özelliklerinin karşılandığından emin olun. Bkz. "Modül teknik özellikleri", sayfa 158.
<p>Sıcaklık maksimum hata toleransını aşıyor</p> <p>Güç LED'i: Her üç saniyede bir kırmızı ve yeşil yanıp söner.</p>	Modülün CPU sıcaklığı > 110 #.	<ul style="list-style-type: none">▶ Çalıştırma Sıcaklığı özelliklerinin karşılandığından emin olun. Bkz. "Modül teknik özellikleri", sayfa 158.▶ Gücü kapatın.▶ Modülün soğumasını bekleyin.▶ Modüldeki havalandırmanın çalıştırma sıcaklıkları dahilinde kalabilmesi için yeterli olduğundan emin olun. <p>Hata devam ederse yardım için HEIDENHAIN teknik desteğine başvurun.</p>
<p>Modülün kalıcı belleği varsayılan verileri kullanıyor</p> <p>Güç LED'i: Her on saniyede bir kırmızı ve yeşil yanıp söner.</p>	<p>Modül, normal yapılandırma parametreleri yerine varsayılan yapılandırma parametrelerini kullanmak zorunda kalmış.</p> <p>Hatayı silmek Hata ekranından bu hatayı kaldırır. Hata, modülün bir sonraki açılışında yeniden görünür.</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ Hata ekranındaki hatayı silin. <p>Yardım için HEIDENHAIN teknik desteğine başvurun.</p>
<p>Modülün kalıcı belleğinde geçersiz veriler var, yedek kullanıyor</p>	<p>Modül, normal yapılandırma parametreleri yerine yedek yapılandırma parametrelerini kullanmak zorunda kalmış.</p> <p>Hatayı silmek Hata ekranından bu hatayı kaldırır. Yedek parametreler başarılı şekilde kopyalanmazsa modülün bir sonraki açılışında hata tekrar görünür.</p>	<ul style="list-style-type: none">▶ Güç kaynağının kabul edilebilir bir seviyede çalıştığını doğrulayın.▶ Güç kaynağında aşırı akıma yol açan çok fazla sayıda bağlı modül olmadığından emin olun. <p>Hata devam ederse yardım için HEIDENHAIN teknik desteğine başvurun.</p>

12.5 İletişim hataları

MSEsetup ve MSE 1000 modülleri arasındaki iletişim hataları için **Lost communication to the MSE 1000** (MSE 1000 ile iletişim kesildi) Hata ekranına gönderilir. Gerçek hata ve varsa hataya ve kanala sahip olan modül Kayıt ekranında gösterilir.

Bu bölümde açıklanan sorun giderme prosedürleri başarısız olursa daha fazla bilgi için bkz. "Ağdaki sorunları giderme", sayfa 151.

Hata	Neden	Düzeltilici eylem
Yanıt zaman aşımı	Modüle bir komut gönderilmiş ve zaman aşımı süresi içinde yanıt alınmamış. Varsayılan zaman aşımı süresi 200 ms'dir.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Modüllerin güç ve ağ bağlantılarını kontrol edin. ▶ Modül zincirinde güç döngüsü gerçekleştirin. Bkz. "Güç döngüsü", sayfa 33. ▶ Yeniden bağlanın.
Yayın yanıt alamadı	Yayın, hiçbir modül bulunamadan döndürüldü.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ MSEsetup'ı kapatın. ▶ MSEsetup'ı yeniden başlatın. ▶ İş istasyonu IP'sinin doğru etki alanında olduğunu doğrulayın. ▶ Modülle iletişimin, işletim sisteminden gelen ping isteği ile çalıştığını doğrulayın. ▶ İletişim doğrulandığında yayın gerçekleştirin.
UDP socketinin bağlanması başarısız	Soket bağlanamadığı için yayın başlatılamadı. Bunun sebebi genellikle başka bir uygulamanın soketi ve bağlantı noktasını kullanmasıdır.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ MSEsetup'ı kapatın. ▶ MSEsetup'ı yeniden başlatın. ▶ İş istasyonu IP'sinin doğru etki alanında olduğunu doğrulayın. ▶ Modülle iletişimin, işletim sisteminden gelen ping isteği ile çalıştığını doğrulayın. ▶ Başka bir uygulama bağlantı noktasını kullanıyorsa, bağlantı noktasını ağ ekranından değiştirin. ▶ İletişim doğrulandığında yayın gerçekleştirin.

Sorun giderme

İletişim hataları

Hata	Neden	Düzeltilici eylem
IP adresi başka bir modül tarafından kullanılıyor	İstenen IP adresi zaten kullanılıyor.	► Statik IP adresini ayarlarken benzersiz bir IP adresi girin.
IP adresi bozuk; 172.31.46.1 biçiminde olması gerekiyor	IP adresini 0.0.0.0 olarak ayarlamak için bir istek alınmış.	► Statik IP adresini ayarlarken geçerli bir IP adresi girin.
IS_CONNECT_IN_SET pimi yüksek değil	Yayın tamamlandıktan sonra modüller sıralanamadı çünkü giriş pimi tüm modüllerde okunamadı. Zincirde bir sonraki modülün hangisi olacağını belirlemek için giriş pimi taban modülünden başlayarak bir kerede yüksek olarak ayarlanır.	► MSEsetup'ı kapatın. ► Modül zincirinde güç döngüsü gerçekleştirin. Bkz. "Güç döngüsü", sayfa 33. ► MSEsetup'ı yeniden başlatın. ► Yayın gerçekleştirin.
İlk modül kimliği tanımlanamadı	Yayın tamamlandıktan sonra modüller sıralanamadı çünkü ilk modül bulunamadı.	► MSEsetup'ı kapatın. ► Modül zincirinde güç döngüsü gerçekleştirin. Bkz. "Güç döngüsü", sayfa 33. ► MSEsetup'ı yeniden başlatın. ► Yayın gerçekleştirin. Hata devam ederse, zincirdeki ilk modüle hiçbir kablonun bağlı olmadığından emin olun.
Talep edilen dosya açılmadı	Modül programlanamadı çünkü istenen dosya açılmadı.	► Bootloader'ı veya ürün yazılımını programlamak için geçerli bir dosya seçin.
Talep edilen dosya okunamadı	Modül programlanamadı çünkü istenen dosya okunamadı.	► Bootloader'ı veya ürün yazılımını programlamak için geçerli bir dosya seçin. Dosya bozuksa yeni dosya HEIDENHAIN'dan edinilebilir.
Modül bootloader'da değil	Modüldeki ürün yazılımı programlanamadı çünkü modül bootloader'da yüklenemedi.	► MSEsetup'ı kapatın. ► Modül zincirinde güç döngüsü gerçekleştirin. Bkz. "Güç döngüsü", sayfa 33. ► MSEsetup'ı yeniden başlatın. ► Yayın gerçekleştirin. Programlama için kullanılan dahili makinenin temizlenmesi için modülde iki kez güç döngüsü gerçekleştirilmesi gerekebilir.

12.6 Modül yapılandırma dosyası hataları

Hata	Neden	Düzeltilici eylem
Geçersiz dosya	İstenen yapılandırma dosyası geçersiz.	► Doğru Modül Yapılandırma dosyası yükleyin. Bkz. "Dosya seçenekleri", sayfa 57.
DOM kök ögesi GEÇERSİZ	Yapılandırma dosyasının kök ögesi geçersiz.	► MSEsetup'ı yeniden başlatın.
ModuleConfig için geçersiz etiket adı	ModuleConfig etiket adı yapılandırma dosyasında bulunamadı.	veya ► Modül Yapılandırma dosyasını silin. Yapılandırma dosyası konumları için Dosya konumları, sayfa 34 kısmına bakın.
Modül için geçersiz etiket adı	Modül etiket adı yapılandırma dosyasında bulunamadı.	► Yayın gerçekleştirin.
Kanal için geçersiz etiket adı	Kanal etiket adı yapılandırma dosyasında bulunamadı.	
Geçersiz modül listesi	İstenen modül ögesinin etiket adı bulunamadı.	
Geçersiz kanal listesi	İstenen kanal ögesinin etiket adı bulunamadı.	
Etiket adı bulunamadı	İstenen ögenin etiket adı bulunamadı.	
Seçilen tüm modüllerin yapılandırma ayarlarının üzerine yazma başarısız	ModuleConfig.xml dosyası ile birleştirilen dosya geçersiz.	► ModuleConfig.xml ile birleştirmek için başka bir dosya seçin.

12.7 Cihaz uyarıları ve hataları

Uyarı	Neden	Düzeltilici eylem
Kalibrasyon işleminin gerçekleştirilmesi gerekiyor	Analog cihaz veya LVDT cihazının kalibre edilmesi gereklidir.	► Analog cihaz veya LVDT cihazının çözünürlüğünü yeniden hesaplayın.
Cihaz ayarları değiştiğinden ana kayıt yeniden yapılmalı	Değiştirilen bir cihaz ayarı ana konumu geçersiz hale getirdi.	► Uyarıyı temizleyin ve cihazı master (düzenle) ekranında yeniden düzenleyin.

12.8 Kodlayıcı uyarıları ve hataları

Kodlayıcı uyarıları ve hataları "Hata ekranı", sayfa 138 ve "Arıza Tespit", sayfa 126 kısmında bildirilmektedir. Sorun giderme bilgileri için kodlayıcı ile birlikte verilen belgelere bakın.

12.9 Modül zinciri yeniden bağlanma uyarısı

Uyarı	Neden	Düzeltilici eylem
Modül zincirinin yeniden bağlanması gerekiyor	<p>Yeniden bağlanma veya yayın olmadan bir modül yeniden başlatıldığında veya modül zincirine eklendiğinde bu uyarı oluşur.</p> <p>Modüller, MSEsetup ile bağlantı kurana kadar 30 saniyede bir ağ bilgileri ile birlikte yayınlar gönderir. Hizmet kaydı, yayını gönderen modül ile ilgili bilgileri gösterir.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ► Uyarıyı silmek için «Delete all errors» (Tüm hataları sil) düğmesine tıklayın. ► Kesilen iletişimi kurtarmayı onaylamanızı isteyen bir iletişim penceresi görünür. ► «OK» (Tamam) düğmesine tıklayın. <p>MSEsetup yeniden bağlanır.</p> <p>Zincire yeni bir modül eklenmişse Yayın gerçekleştirilmesi gerekir, bkz. "Bağlantı", sayfa 67.</p>

12.10 Referans uyarısı

Uyarı	Neden	Düzeltilici eylem
Referans tamamlanmadı	1 V _{pp} kodlayıcılar üzerindeki referans işaretlerinin içinden geçilmedi.	<ul style="list-style-type: none"> ► 1 V_{pp} kodlayıcılar üzerindeki referans işaretlerinin içinden geçiş yapın. <p>Daha fazla bilgi için bkz. "Referans", sayfa 95.</p>

12.11 Referans hatası

Hata	Neden	Düzeltilici eylem
Referanslama başarısız	1 V _{pp} veya TTL kodlayıcının referans işaret türü, satır sayısı veya sinyal aralığı yanlış olabilir. TTL kodlayıcının enterpolasyon ayarı yanlış olabilir.	<ul style="list-style-type: none"> ► Referans işaret türünü, satır sayısını, sinyal aralığını veya enterpolasyon değerini doğru olacak şekilde değiştirin.

12.12 Kayıt dosyası uyarıları ve hataları

Uyarı veya hata	Neden	Düzeltilici eylem
Kayıt dosyası maksimum boyutu aştığı için kapalı	<p>Kayıt dosyası 9 MB'yi aşmış ve 10 MB dosya boyutu limitine ulaşmış.</p> <p>MSEsetup her açıldığında kayıt dosyası boş bir kayıt dosyası ile değiştirilir. MSEsetup sürekli açık bırakıldığında, kayıt verileri biriktiğinde ve kayıt dosyasının üzerine yazılmadığında bu uyarı oluşur.</p>	<p>► Kayıt dosyasını silin.</p> <p>Daha fazla bilgi için bkz. "Kayıt", sayfa 104.</p>
Kayıt dosyası maksimum boyutu aştı ve artık güncellenemeyecek	<p>Kayıt dosyası 10 MB dosya boyutu limitini aşmış. Çalıştırma sırasında kayıt dosyasına yazılmayacak veya MSEsetup açıldığında üzerine yazılacak.</p> <p>MSEsetup her açıldığında dosya boş bir kayıt dosyası ile değiştirilir. MSEsetup sürekli açık bırakıldığında, kayıt verileri biriktiğinde ve kayıt dosyasının üzerine yazılmadığında bu hata oluşur.</p>	<p>► Kayıt dosyasını silin.</p> <p>Daha fazla bilgi için bkz. "Kayıt", sayfa 104.</p>
Hizmet kayıt dosyası maksimum boyutu aştığı için kapalı	<p>Hizmet kaydı dosyası 900 kB'yi aşmış ve 1 MB dosya boyutu limitine ulaşmış.</p> <p>MSEsetup her açıldığında dosya boş bir hizmet kaydı dosyası ile değiştirilir. MSEsetup sürekli açık bırakıldığında, veriler biriktiğinde ve hizmet kaydı dosyasının üzerine yazılmadığında bu uyarı oluşur.</p>	<p>► Hizmet kaydı dosyasını silin.</p> <p>Daha fazla bilgi için bkz. "Hizmet kaydı", sayfa 106.</p>
Hizmet kayıt dosyası maksimum boyutu aştı ve artık güncellenemeyecek	<p>Hizmet kaydı dosyası 1 MB dosya boyutu limitini aşmış. Çalıştırma sırasında hizmet kaydı dosyasına yazılmayacak veya MSEsetup açıldığında üzerine yazılacak.</p> <p>MSEsetup her açıldığında dosya boş bir hizmet kaydı dosyası ile değiştirilir. MSEsetup sürekli açık bırakıldığında, veriler biriktiğinde ve hizmet kaydı dosyasının üzerine yazılmadığında bu hata oluşur.</p>	<p>► Hizmet kaydı dosyasını silin.</p> <p>Daha fazla bilgi için bkz. "Hizmet kaydı", sayfa 106.</p>

12.13 Ağdaki sorunları giderme

12.13.1 Komut satırı araçları

Ağ iletişimi sorunlarını giderirken Microsoft Windows üç yardımcı komut satırı aracı sunar. Bu araçların kullanımını "Ağdaki sorunları giderme", sayfa 151 bölümünde açıklanan prosedürler sırasında gerekli olabilir.

Komut satırı araçları:

- Netstat
- Ping
- Ipconfig

Netstat

Netstat, geçerli olarak açık olan IP adreslerini ve bağlantı noktalarını göstermek için kullanılabilir.

Netstat'ı kullanmak için:

- ▶ Bir komut satırı programı açın.
- ▶ Komut satırına "netstat.exe -noa" girin.
- ▶ Klavyede «Giriş» tuşuna basın.
IP adresi, UDP bağlantı noktaları ve işlem ID'si görüntülenir.

Ping

Ping, iş istasyonu ve MSE 1000 modülü arasındaki ağ bağlantısını test etmek için kullanılabilir.

- ▶ Bir komut satırı programı açın.
- ▶ Komut satırına "ping [ip_address]" girin. [ip_address], modülün ping işlemi için IP adresidir.
- ▶ Klavyede «Giriş» tuşuna basın.
Ping başarılı olursa, gönderilen paketin boyutu ve yanıtı almak için geçen süre ile birlikte istenen IP'den alınan yanıt gösterilir.
Ping başarılı olmazsa, "Destination host unreachable" (Hedef ana makineye ulaşılamıyor) veya "Destination net unreachable" (Hedef ağa ulaşılamıyor) görüntülenir.

Ipconfig

Ipconfig, tüm ağ bağdaştırıcıların IP adresini, ağ maskesini ve varsayılan ağ geçidini göstermek için kullanılır.

IpConfig'i kullanmak için:

- ▶ Bir komut satırı programı açın.
- ▶ Komut satırına "ipconfig" girin.
- ▶ Klavyede «Giriş» tuşuna basın.
- ▶ MSE 1000 modüllerini bağlamak için kullanılan ağ bağdaştırıcıyı bulun ve aşağıdaki bilgiye dikkat edin:
 - IP adresi
 - Alt ağ maskesi
 - DHCP kullanılıyorsa:
 - Varsayılan ağ geçidi
 - Yönlendirici IP adresi

12.13.2 Ağdaki temel sorunları giderme

Gücü ve LED'leri doğrulama

- ▶ İş istasyonunda, yönlendiricide ve modüllerde güç döngüsü gerçekleştirin.
- ▶ İş istasyonu ve yönlendiricideki (varsa) Bağlantı LED'inin yandığından emin olun.
- ▶ Taban modülündeki ağ veriyolu LED'inin yandığından emin olun.

İş istasyonu NIC ayarlarını doğrulayın

- ▶ İş istasyonu NIC'si için ağ ayarlarının doğru yapılandırıldığından emin olun. Talimatlar için bilgisayar veya NIC ile birlikte verilen belgelere başvurun.
DHCP IP adresi ataması IP adresini otomatik olarak almak için NIC'yi yapılandırın.
Statik IP adresi ataması NIC IP adresini ve ağ maskesini gerekli değerlere göre manuel olarak yapılandırın. İş istasyonu ve modüllerin alt ağ ve ağ maskesi eşleşmelidir.

Sorun giderme

Ağıdaki sorunları giderme

İş istasyonu IP ayarlarını doğrulayın

MSEsetup'daki iş istasyonu IP adresi ve ağ maskesi için yapılandırılan ayarlar iş istasyonu NIC için yapılandırılan ayarlarla eşleşmelidir.

- ▶ Ipconfig'i kullanarak iş istasyonu NIC'sinin IP adresine ve ağ maskesine bakın. Bkz. Ipconfig, sayfa 152.
- ▶ MSEsetup'ı açın.
- ▶ Connect (Bağlan) ekranını açın. Bkz. "Bağlan ekranı", sayfa 63.
- ▶ İş İstasyonu IP'sini ve ağ maskesini, iş istasyonu NIC'sinin değerleri ile eşleşecek şekilde ayarlayın. Bkz. "İş İstasyonu IP'si", sayfa 65.
- ▶ MSEsetup'ı yeniden başlatın.

Modül IP ayarlarını doğrulama

MSE 1000 modülü alt ağ ve ağ maskesi ayarlarının, İş İstasyonu IP ve ağ maskesine uygulanan ayarlarla eşleşmesi gerekir.

- ▶ Logging (Kayıt) ekranını açın. Bkz. "Kayıt", sayfa 104.
- ▶ Hizmet kaydı dosyasını açın. Bkz. "Hizmet kaydı", sayfa 106.
- ▶ Modül zincirinde güç döngüsü gerçekleştirin. Bkz. "Güç döngüsü", sayfa 33.
Her bir modülün IP adresi ve ağ maskesi her 10 saniyede bir yayın yapar.
- ▶ Her bir modülün alt ağının ve ağ maskesinin iş istasyonu alt ağı ve ağ maskesi ile eşleştiğinden emin olun.

Güvenlik duvarı ayarlarını doğrulama

Güvenlik duvarı kullanılıyorsa:

- ▶ Güvenlik duvarının iletişimi engellemediğinden emin olun. Bkz. "Güvenlik duvarı yapılandırması", sayfa 72.

İletişimi doğrulama

- ▶ Ping aracını kullanarak iş istasyonu ve modüller arasındaki iletişimi doğrulayın. Bkz. Ping, sayfa 151.

Çapraz kabloyu doğrulama

DHCP yönlendiricisi kullanılmıyorsa (statik IP adresi):

- ▶ Gerekliyse RJ-45 çapraz kablonun kullanıldığından emin olun. Bazı NIC'ler, çapraz kablo kullanımı gerektirmez. Daha fazla bilgi için iş istasyonu veya NIC ile birlikte verilen belgelere bakın.

DHCP yönlendirici yapılandırması

DHCP yönlendiricisi kullanılıyorsa:

- ▶ IpConfig'i kullanarak iş istasyonunun yönlendiriciyi bir ağ geçidi olarak gördüğünü doğrulayın.
- ▶ DHCP yönlendirici ayarlarının doğru olduğundan emin olun. Bkz. DHCP yönlendirici yapılandırması, sayfa 73.

12.13.3 IP adresi çakışmalarını düzeltme

Modülleri varsayılan fabrika ayarlarına geri yüklemek ve burada açıklanan prosedürleri izlemek, sorun giderme sırasında alt ağ veya ağ maskesi çakışması olursa iletişim sorunlarını çözmeye yardımcı olur.

DHCP ile düzeltme

DHCP IP adresi ataması ile düzeltme:

- ▶ Fabrika Varsayılanlarına geri dönün. Bkz. "Modül Zinciri", sayfa 70.
Fabrika varsayılanlarını geri yüklemek tüm modülleri DHCP adresi kullanacak şekilde ayarlar. Modüller, DHCP yönlendiricisinden bir IP adresi ve ağ maskesi alır.
- ▶ Modül zincirini DHCP ile yapılandırın. Bkz. "Modül zincirini DHCP ile yapılandırma", sayfa 73.

Manuel olarak düzeltme

Statik IP adresi ataması ile düzeltme:

- ▶ Fabrika Varsayılanlarına geri dönün. Bkz. "Modül Zinciri", sayfa 70.
Fabrika varsayılanlarını geri yüklemek tüm modülleri DHCP adresi kullanacak şekilde ayarlar. Modüller, IP adresi ve ağ maskesi almak için 45 saniye bekledikten sonra zaman aşımına uğrar.
- ▶ Modül zincirini manuel olarak yapılandırın. Bkz. "Modül zincirini manuel olarak yapılandırma", sayfa 75.

13 Kullanımdan kaldırma

NOT

Elektronik cihazları yerel düzenlemelere göre atın.

13.1 Gücü kapatma

*MSE 1201
(ID 747501-01)*

MSE 1201 (ID 747501-01) güç kaynağı modülünde gücü açmak ve kapatmak için güç anahtarı bulunmaktadır.

Sistemi kapatmak için:

- ▶ Sistemi kapatmak için güç anahtarının Off (besleme) tarafına basın.

*MSE 1201
(ID 747501-02),
MSE 1202
(ID 747502-01)*

MSE 1201 (ID 747501-02) ve MSE 1202 (ID 747502-01) güç kaynağı modüllerinde gücü açmak ve kapatmak için güç anahtarı bulunmamaktadır.

Sistemi kapatmak için:

- ▶ Sistemin gücünü kapatın.

13.2 Güç kablolarını çıkarma

*Güç kablolarını
çıkarma*

*MSE 1201
(ID 747501-01)*

Modül zincirindeki tüm güç kaynağı modüllerine bağlı güç kablolarını çıkarın.

MSE 1201 (ID 747501-01) güç kablosunu çıkarmak için:

- ▶ Güç anahtarının kapalı konumda olup olmadığını kontrol edin.
- ▶ Güç kablosunun ana güç kaynağına takıldığından emin olun.
- ▶ Güç kablosunun dışı ucunu modülün ön kısmındaki güç konektöründen 4 çıkarın.

Kullanımdan kaldırma

Tüm modülleri çıkarma

*MSE 1201
(ID 747501-02)*

MSE 1201 (ID 747501-02) güç kablosunu çıkarmak için:

- ▶ Kaynakta hiç güç olmadığından emin olun.
- ▶ Güç kablosunu kaynaktan çıkarın.

*MSE 1202
(ID 747502-01)*

MSE 1202 (ID 747502-01) güç kablosunu çıkarmak için:

- ▶ Güç kablosunun ana güç kaynağına takıldığından emin olun.
- ▶ M8 konektörünü gevşetmek için konektörü saatin tersi yönünde çevirin.
- ▶ Güç kablosu konektörünü modülün önündeki güç konektöründen **13** çıkarın.

13.3 Veri arabirimi bağlantılarını kesme

*Veri arabirimi
bağlantılarını kesme*

Veri arabirimi bağlantıları, MSE 1000 sistem yapılandırmalarına göre değişir. Mevcut bağlantılar ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. "Veri arabirim bağlantıları", sayfa 27.

Veri arabirimi bağlantılarını kesmek için:

- ▶ Veri arabirim bağlantıları bölümünde sunulan talimatları tersinden uygulayarak tüm veri arabirimi bağlantılarını kesin.
- ▶ Tüm cihaz kablolarını ve montaj aksesuarlarını çıkarın.

13.4 Tüm modülleri çıkarma

Modülleri çıkarma

Modülleri çıkarma talimatları için bkz. "Modülün çıkarılması", sayfa 22.

14 Teknik özellikler

MSE 1000, çok yüksek hassasiyet ve doğruluk düzeylerinde ölçümler ile entegre üretim gerçekleştirmek için kullanılan gelişmiş bir sistemdir. Bu talimatlarda açıklanan ürünler, sadece kapalı alanda kullanılmak üzere tasarlanmıştır. MSE 1000'in bileşenleri, sadece bu talimatlarda açıklandığı şekilde kurulabilir. Montaj, kurulum, bakım ve çalıştırma işlemleri sadece yetkili personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

14.1 Modül teknik özellikleri



Bkz. "Güç tüketimi hesaplama örneği", sayfa 18.

MSE 1201, MSE 1202: Güç kaynağı modülleri

	MSE 1201 (ID 747501-01)	MSE 1201 (ID 747501-02)	MSE 1202 (ID 747502-01)
Güç girişi	AC 100 V ... 240 V (%±10) 50 Hz ... 60 Hz (%±2) (maks. 108 W)		DC 24 V (%±10) (maks. 72 W)
Nominal güç çıkışı	50.4 W		72 W
Değiştirilebilir sigorta	T 1 A/250 V, 5 mm x 20 mm Miktar 2		T 3.15 A/250 V, 5 mm x 20 mm
Veri aktarımı	Standart Ethernet, IEEE 802.3		
Adresleme	Sabit IP adresi veya DHCP		
Çalıştırma sıcaklığı	0 °C ... 45 #		
Saklama sıcaklığı	-20 °C ... 70 #		
Bağıl nem	≤ 80 %		
Rakım	≤2000 m		
Koruma derecesi	IP40	IP65	IP65
Aşırı gerilim kategorisi	II. Ekipman, binanın elektrik tesisatından beslenmek üzere tasarlanmıştır		
Kirlilik derecesi	2		
Kütle	720 g	960 g	560 g

MSE 1110, MSE 1310: EnDat modülleri

	MSE 1114 (ID 747499-01)	MSE 1314 (ID 747503-01)	MSE 1318 (ID 747504-01)
Güç tüketimi¹⁾	3.5 W	3.3 W	4.4 W
Veri aktarımı	Standart Ethernet, IEEE 802.3		
Adresleme	Sabit IP adresi veya DHCP		
Çalıştırma sıcaklığı	0 °C ... 45 #		
Saklama sıcaklığı	-20 °C ... 70 #		
Bağıl nem	≤ 80 %		
Rakım	≤2000 m		
Koruma derecesi	IP65		
Aşırı gerilim kategorisi	II. Ekipman, binanın elektrik tesisatından beslenmek üzere tasarlanmıştır		
Kirlilik derecesi	2		
Kütle	620 g	480 g	740 g

¹⁾ Modülün güç ihtiyacı. Bağılı uzunluk göstergeleri ve kodlayıcılar, ayrıca düşünülmelidir.

MSE 1120, MSE 1320: TTL modülleri

	MSE 1124 (ID 747511-01)	MSE 1324 (ID 747512-01)	MSE 1328 (ID 747513-01)
Güç tüketimi¹⁾	2.7 W	2.4 W	2.5 W
Veri aktarımı	Standart Ethernet, IEEE 802.3		
Adresleme	Sabit IP adresi veya DHCP		
Çalıştırma sıcaklığı	0°C ... 45°C		
Saklama sıcaklığı	-20°C ... 70°C		
Bağıl nem	≤ %80		
Rakım	≤ 2000 m		
Koruma derecesi	IP65		
Aşırı gerilim kategorisi	II, binanın elektrik tesisatından beslenmek üzere tasarlanmıştır		
Kirlilik derecesi	2		
Kütle	620 g	440 g	640 g

¹⁾ Modülün güç gereksinimi. Bağıl uzunluk göstergeleri ve kodlayıcılar, ayrıca düşünülmelidir.

MSE 1180, MSE 1380: 1 V_{PP} modülleri

	MSE 1184 (ID 747500-01)	MSE 1384 (ID 747505-01)	MSE 1388 (ID 747506-01)
Güç tüketimi¹⁾	3.8 W	3.5 W	5.0 W
Veri aktarımı	Standart Ethernet, IEEE 802.3		
Adresleme	Sabit IP adresi veya DHCP		
Çalıştırma sıcaklığı	0 °C ... 45 #		
Saklama sıcaklığı	-20 °C ... 70 #		
Bağıl nem	≤ 80 %		
Rakım	≤2000 m		
Koruma derecesi	IP65		
Aşırı gerilim kategorisi	II. Ekipman, binanın elektrik tesisatından beslenmek üzere tasarlanmıştır		
Kirlilik derecesi	2		
Kütle	640 g	440 g	680 g

¹⁾ Modülün güç ihtiyacı. Bağılı uzunluk göstergeleri ve kodlayıcılar, ayrıca düşünülmelidir.

MSE 1400, MSE 1500: I/O ve Basınçlı hava modülleri

	MSE 1401 (ID 747507-01)	MSE 1401 (ID 747507-02)	MSE 1501 (ID 747508-01)
Güç tüketimi	6,1 W ²⁾	6,1 W ²⁾	3.7 W ²⁾
Veri aktarımı	Standart Ethernet, IEEE 802.3		
Adresleme	Sabit IP adresi veya DHCP		
Çalıştırma sıcaklığı	0°C ... 45°C		
Saklama sıcaklığı	-20°C ... 70°C		
Bağıl nem	≤ %80		
Rakım	≤ 2000 m		
Koruma derecesi	IP40	IP65	
Aşırı gerilim kategorisi	II, binanın elektrik tesisatından beslenmek üzere tasarlanmıştır		
Kirlilik derecesi	2		
Kütle	420 g	440 g	460 g
Giriş basıncı	maks. 700 kPa		

¹⁾ İçten beslenen etkin giriş ve çıkışlar dahil modülün güç ihtiyacı. Bkz. "Anahtarlama girişleri", sayfa 170 ve "Röle çıkışları", sayfa 170.

²⁾ Aktif durumda.

MSE 1332, MSE 1358: Analog ve LVDT modüller

	MSE 1332 (ID 747509-01)	MSE 1358 (ID 747514-0x)
Güç tüketimi ¹⁾	3.2 W	4.6 W
Veri aktarımı	Standart Ethernet, IEEE 802.3	
Adresleme	Sabit IP adresi veya DHCP	
Çalıştırma sıcaklığı	0°C ... 45°C	
Saklama sıcaklığı	-20°C ... 70°C	
Bağıl nem	≤ %80	
Rakım	≤ 2000 m	
Koruma derecesi	IP65	
Aşırı gerilim kategorisi	II, binanın elektrik tesisatından beslenmek üzere tasarlanmıştır	
Kirlilik derecesi	2	
Kütle	420 g	620 g

¹⁾ İçten beslenen etkin giriş ve çıkışlar dahil modülün güç ihtiyacı. Bkz. "Anahtarlama girişleri", sayfa 170 ve "Röle çıkışları", sayfa 170.

²⁾ Aktif durumda.

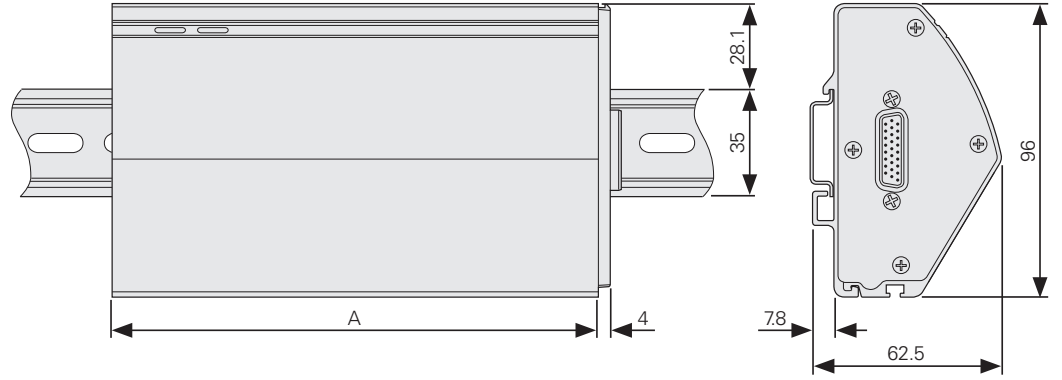
14.2 İş istasyonu gereklilikleri

Bileşen	Minimum	Önerilen
PC	Intel® Core™ i5-2520M CPU @ 2.50 GHz veya benzeri ¹⁾	Intel® Core™ dört çekirdekli i5 CPU @ 3.3 GHz veya benzeri
İşletim Sistemi	<ul style="list-style-type: none">■ Windows XP■ Windows Vista■ Windows 7	
RAM	8 GB	
Kullanılabilir Sabit Disk Alanı	100 MB	
Ağ	10/100 Ethernet kartı	<ul style="list-style-type: none">■ 10/100 Ethernet kartı■ DHCP sunuculu yönlendirici
Video Görüntüleme Ünitesi	<ul style="list-style-type: none">■ 13" monitör■ 1280 x 1024 çözünürlük■ 4:3 en-boy oranı	<ul style="list-style-type: none">■ 22" monitör■ 1920 x 1080 çözünürlük■ 16:9 en-boy oranı
Video RAM	2 GB	
Yazılım		Microsoft Excel 2007
Windows kullanıcı hakları	Yönetici	

¹⁾ Ölçülen sistem veri aktarım hızı bilgisayarın işlemci performansına bağlı olarak büyük ölçüde değişiklik gösterir. Dinamik ölçümler için uygun performans özelliklerine sahip bir bilgisayar kullanılması gereklidir.

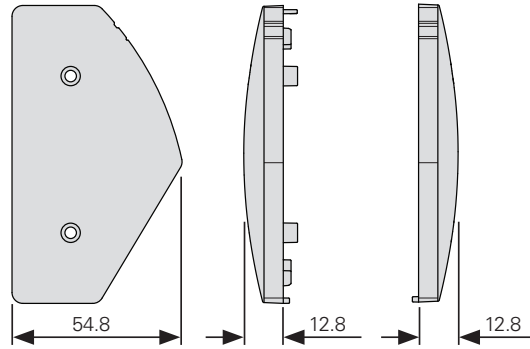
14.3 Boyutlar

Modül



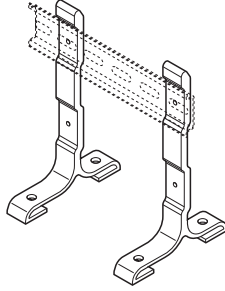
Boyut A	106 mm	159 mm
	MSE 1314	MSE 1201
	MSE 1324	MSE 1202
	MSE 1332	MSE 1114
	MSE 1384	MSE 1124
	MSE 1401	MSE 1184
	MSE 1501	MSE 1318
		MSE 1328
		MSE 1358
		MSE 1388

Uç kapakları

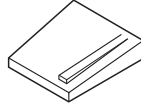


14.4 Aksesuarlar

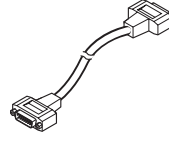
Montaj standı
(ID 850752-01)



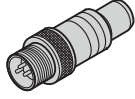
Ayak anahtarı
(ID 681041-03)



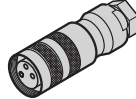
Modül bağlantı kablosu
(ID 850753-xx)



3 Pimli M8 erkek konektör
(ID 1071953-01)



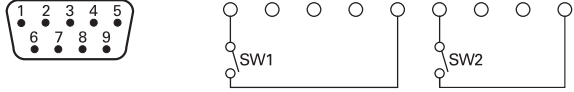
3 Pimli M8 dişi konektör
(ID 1071955-01)



Ek bilgi için aksesuarla birlikte sağlanan talimatlara bakın.

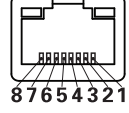
14.5 Konektör pim atamaları

14
X103
Foot switch
MSE 1114, MSE 1124, MSE 1184



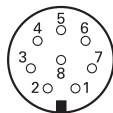
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Switch 1 NO	/	/	/	GND	Switch 2 NO	/	DC 3.3V	GND

15
X116
RJ-45
MSE 1114, MSE 1124, MSE 1184



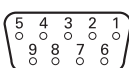
1	2	3	4	5	6	7	8
E0 Tx +	E0 Tx -	E0 Rx +	/	/	E0 Rx -	/	/

16
X11 ... X14
EnDat 8-pin coupling, M12
MSE 1114, MSE 1314, MSE 1318



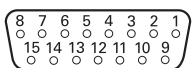
Power supply				Absolute position values			
8	2	5	1	3	4	7	6
U_p	Sensor U_p	0V	Sensor 0V	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK

17
X21 ... X28
TTL
MSE 1124, MSE 1324, MSE 1328

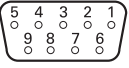


Power supply		Incremental signals						Others	Shield
7	6	2	3	4	5	9	8	1	Housing
U_p	0V	U_{a1}	$\overline{U_{a1}}$	U_{a2}	$\overline{U_{a2}}$	U_{a0}	$\overline{U_{a0}}$	/	Case GND

18
X1 ... X8
~ 1V_{PP}
MSE 1184, MSE 1384, MSE 1388





Power supply				Incremental signals						Others
4	12	2	10	1	9	3	11	14	7	5/6/8/ 13/15
U_p	Sensor U_p	0V	Sensor 0V	A+	A-	B+	B-	R+	R-	/

19 X31, X32 Analog MSE 1332									
									
Power supply 1 max. 83 mA			Power supply 2 max. 1500 mA		Shield		Analog signal		
1	4	3	9	6	5	Housing	8	2	7
- 12V	+ 12V	0V	+ 5V	0V	Shield	Case GND	U_A	I_A	\bar{I}_A

U_A : Analog voltage signal - 10 V to + 10 V; I_A : Analog current signal 4 to 20 mA


Cable shield connected to housing

20 X41 ... X48 Solartron, Tesa half-bridge transducers MSE 1358 (ID 747514-01)				
				
1	2	3	4	5
U_p	GND	U_{a0}	/	\bar{U}_p

20 X41 ... X48 Mahr half-bridge, LVDT transducers MSE 1358 (ID 747514-02)				
				
1	2	3	4	5
U_p	U_{a1}	U_{a0}	GND	\bar{U}_p

U_{a0} : for use with half-bridge transducers

U_{a1} : for use with LVDT transducers

20 X41 ... X48 Marposs LVDT transducers MSE 1358 (ID 747514-03)				
				
1	2	3	4	5
U_p	\bar{U}_p	GND	GND	U_{a0}

X101, X102
I/O terminal block
 MSE 1401 (ID 747507-01)

21 I/O				22 Power
1	2	3	4	1
In 1 -	In 1 +	In 2 -	In 2 +	GND
5	6	7	8	2
In 3 -	In 3 +	In 4 -	In 4 +	EXT+ In
9	10	11	12	3
Out 1	Out 2	Out 3	Out 4	DC 5V Out

23
X102: I1 ... I4
3-pin M8 for switching inputs
 MSE 1401 (ID 747507-02)

1	3	4
IN X +	/	IN X -

24
X102: O1 ... O4
3-pin M8 for relay outputs
 MSE 1401 (ID 747507-02)

1	3	4
OUT X	/	/

25
X101
3-pin M8 for I/O power
 MSE 1401 (ID 747507-02)

1	3	4
DC 5V	DC 5 ... 24V IN	GND

14.6 Röle çıkışları

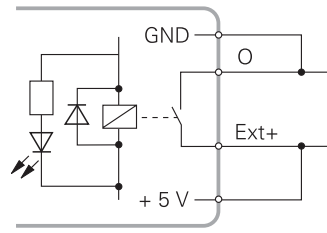
Teknik Özellikler

$$U_L \leq 30 \text{ V DC/AC}$$

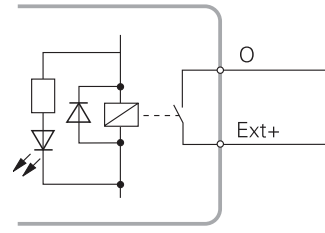
$$I_L \leq 0.05 \text{ A}$$

$$t_D \leq 25 \text{ ms}$$

Dahili DC 5 V



Harici güç



14.7 Anahtarlama girişleri

Teknik Özellikler

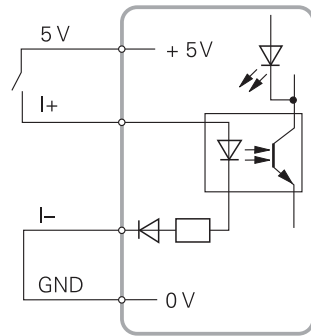
$$0 \text{ V} \leq U_L \leq 1.5 \text{ V}$$

$$4.5 \text{ V} \leq U_H \leq 26 \text{ V}$$

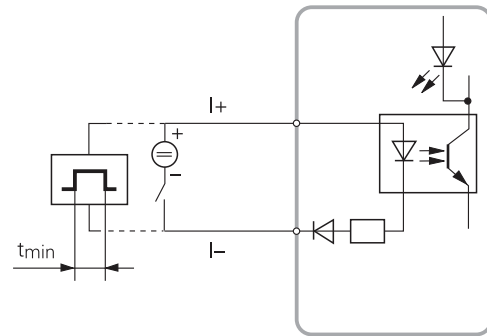
$$I_L \leq 25 \text{ mA}$$

$$t_{min} \geq 100 \text{ ms}$$

Dahili DC 5 V



Harici güç



15 Dizin

1

1 Vpp arıza tespiti..... 130

A

ağ

bağlantı..... 67
bağlantıyı kesme..... 67
sınırlı yayın..... 68
sorun giderme..... 151
yayın..... 67
yeniden bağlanma..... 67
yönlendirilmiş yayın..... 68
ağ kablosu..... 28
ağ maskesi..... 65
ağ yapılandırması..... 63
aksesuarlar..... 166
anahtarlama girişleri..... 170
ana kayıt..... 97
analog
arıza teşhisi..... 137
arıza teşhisi
analog..... 137
LVDT sensörü..... 136
arıza tespit..... 126
1 Vpp..... 130
cihaz..... 129
ekran..... 126
EnDat..... 132
modül..... 127
mod..... 55
ayak anahtarı..... 27
ayar
cihaz..... 89
kanal..... 83
modül..... 77

B

bağlama

1 Vpp kodlayıcı..... 29
9 pimli D-sub konektörü..... 29
ağ kablosu..... 28
ayak anahtarı..... 27
basınçlı hava tüpü..... 32
dönüştürücü..... 29
EnDat kodlayıcı..... 28
güç kablosu..... 27
güç konektörü..... 26
I/O terminal bloku..... 30
M8 konektörü..... 31, 31
modüller..... 20
TTL kodlayıcı..... 29
bağlan ekranı..... 63
bağlantılar..... 27
bağlantı noktası..... 65
bakım..... 123
basınçlı hava tüpü
bağlama..... 32
çıkarma..... 32
bootloader'ı güncelleme..... 62
bootloader güncellemesi..... 62
boyutlar..... 165

C

cihaz

ayar..... 89
sekme..... 89
cihaz arıza tespiti..... 129
cihaz hataları..... 148

Ç

çıkarma
basınçlı hava tüpü..... 32
çıkışı değiştirme..... 100

D

DHCP

modül zinciri yapılandırması...
73
yönlendirici yapılandırması 73
DHCP adresi..... 70
dil seçimi..... 50
dönüştürücü..... 29
dosya iletişimi penceresi..... 46
dosya seçenekleri..... 57

E

ekranlar

ana kayıt..... 97
arıza tespit..... 126
bağlan..... 63
hata..... 138
kayıt..... 104
referans..... 95
veri..... 101
yapılandırma..... 49
EnDat
arıza tespiti..... 132
fonksiyon yedekleri..... 135
hataları..... 132
uyarıları..... 132
enterpolasyon..... 92
eşzamansız
komutlar..... 107
mesaj iş parçacığı..... 107
excel..... 103

F

fabrika varsayılanlarını geri
yükleme..... 71
fonksiyon yedekleri..... 135

G

görüntüleme biçimleri..... 56
güç
çalıştırma..... 33
döngü..... 33
kablo..... 25
konektör..... 26
güç tüketimi
hesaplama..... 18
gücü
kapatma..... 155
güvenlik
mesajları..... 15
sembolleri..... 15
güvenlik duvarı yapılandırması....
72

H

hakkında
düğme..... 13
pencere..... 13
hata ekranı..... 138
hata izleme..... 90
hatalar
referans..... 149
hatalar ve uyarılar
cihaz..... 148
iletişim..... 146
kayıt dosyası..... 150
kodlayıcı..... 148
modül..... 143
modül zinciri yeniden

bağlanma..... 149
referans..... 149
uygulama..... 139
yapılandırma dosyası..... 148
hat sayısı..... 92
hizmet kaydı..... 106

I

I/O terminal bloku..... 30

İ

iletişim hataları..... 146
IP adresi..... 65
çakışmalar..... 154
iş istasyonu..... 65
statik ayarlama..... 69
ipconfig..... 152
iş istasyonu IP adresi..... 65

K

kablo montaj donanımı..... 21
kalibrasyon
LVDT..... 79
kanal
atamalar..... 83
ayar..... 83
sekme..... 83
kayıt..... 104
kayıt dosyası..... 105
kazanç kodunu ayarlama..... 93
kodlayıcı
1 Vpp..... 29
EnDat..... 28
TTL..... 29
kodlayıcı hataları..... 148
komut istemlerini etkinleştirme/
devre dışı bırakma..... 57
komut satırı araçları..... 151
konektör
9 pimli D-sub..... 29
konektör pim atamaları..... 167
kullanıcı dizini..... 60
kullanımdan kaldırma..... 155
kurulum
kablo donanım..... 21

L

LVDT
kalibrasyon..... 79
öğretim çözünürlükleri..... 81
LVDT sensörü
arıza teşhisi..... 136

M

M8 konektörü..... 31, 31
modül
ayar..... 77
devre dışı bırakma..... 78
etiket..... 78
etkinleştirme..... 78
modüller
arıza tespit..... 127
DHCP adresi..... 70
fabrika varsayılanlarını geri
yükleme..... 71
hatalar..... 143
özellikler..... 158
seçme..... 69
sorgu..... 69
statik adres..... 70
statik IP'yi ayarlama..... 69
bağlama..... 20
çıkarma..... 22
monte..... 19
modül yapılandırması

birleştirme.....	59
geri yükleme.....	60
kaydetme.....	59
yükleme.....	59
modül zinciri.....	70
DHCP yapılandırması.....	73
manuel yapılandırma.....	75
modül zinciri yeniden bağlanma uyarısı.....	149
monte	
modüller.....	19
MSEsetup	
açma.....	48
ağaç görünümü.....	44
başlık çubuğu.....	43
düğmeler.....	36
genel bakış.....	35
gezinme çubuğu.....	43
içerik alanı.....	43
kısayol.....	35
mesaj alanı.....	43
modül görünümü.....	44
pencereyi büyütme.....	48
pencereyi geri yükleme.....	48
pencereyi kapatma.....	48
pencereyi küçültme.....	48
uygulama penceresi.....	43
yapılandırma.....	49
yardım.....	48
yükleme.....	34
MSEsetup'ı yapılandırma.....	49
MSEsetupfile iletişim penceresi...	46

N

netstat.....	151
--------------	-----

O

ofsetler.....	98
öğretim çözünürlükleri	
LVDT.....	81
öğretim kazancı.....	92
ölçü birimleri.....	54
ölçülen maksimum.....	93
ölçülen minimum.....	93
örnek yapılandırması	
DHCP.....	111
manuel.....	116
özellikler	
iş istasyonu.....	164
modül.....	158
teknik.....	157

P

ping.....	151
-----------	-----

R

referans.....	95
referans hatası.....	149
referans işareti.....	90
referans uyarısı.....	149
röle çıkışları.....	170

S

sanal klavye.....	53
sigorta.....	124
sinyal süresi.....	91
sistem yapılandırması	
geri yükleme.....	58
kaydetme.....	58
yükleme.....	58
sorun giderme.....	126
statik adres.....	70
sıcaklık birimleri.....	53

T

takma	
uç kapaklar.....	21
tehlike uyarıları.....	12
tek modül IP'si.....	69
temizleme.....	124

U

uç kapaklar.....	21
ürün yazılımı güncellemesi.....	61
ürün yazılımını güncelleme.....	61
uyarım frekansı.....	80
uyarım gerilimi.....	80
uygulama hataları.....	139

V

veri yakalama.....	51, 100
virgülle ayrılan değer.....	103

Y

yapılandırma dosyası hataları.....	148
yapılandırma ekranı.....	49
yardım.....	48
yazılım	
sürüm.....	13
yeniden kalibrasyon	
zamanlayıcısını ayarlama.....	94
yönetici modu.....	52

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

FAX +49 8669 5061

E-mail: info@heidenhain.de

Technical support **FAX** +49 8669 32-1000

Measuring systems ☎ +49 8669 31-3104

E-mail: service.ms-support@heidenhain.de

TNC support ☎ +49 8669 31-3101

E-mail: service.nc-support@heidenhain.de

NC programming ☎ +49 8669 31-3103

E-mail: service.nc-pgm@heidenhain.de

PLC programming ☎ +49 8669 31-3102

E-mail: service.plc@heidenhain.de

Lathe controls ☎ +49 8669 31-3105

E-mail: service.lathe-support@heidenhain.de

www.heidenhain.de