

Kısa Çalıştırma Talimatları Memograph M, RSG45

Gelişmiş Veri Yöneticisi



Bu talimatlar, Özet Çalıştırma Talimatları olup, cihazın Çalıştırma Talimatlarının yerini almaz.

Ayrıntılı bilgiler için Çalıştırma Talimatlarına ve diğer dokümanlara bakınız.

Tüm cihaz versiyonları için kaynak:

- İnternet: www.endress.com/deviceviewer
- Akıllı telefon/tablet: Endress+Hauser Operations Uygulaması



A0023555

İçindekiler

1	Bu doküman hakkında	4
1.1	Doküman fonksiyonu	4
1.2	Semboller	4
1.3	Terminoloji	5
1.4	Kayıtlı ticari markalar	5
2	Temel güvenlik talimatları	5
2.1	Personele ilişkin gereksinimler	5
2.2	Amaçlanan kullanım	6
2.3	İşyeri güvenliği	6
2.4	Çalışma güvenliği	6
2.5	Ürün güvenliği	6
2.6	Masaüstü versiyonu için güvenlik bilgileri (opsiyon)	7
2.7	IT güvenliği	7
3	Ürün açıklaması	7
3.1	Ürün tasarımı	7
4	Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması	7
4.1	Teslimatın kabul edilmesi	7
4.2	Teslimat kapsamı	7
4.3	Ürün tanımlaması	8
4.4	Saklama ve taşıma	9
5	Montaj	9
5.1	Montaj gereksinimleri	9
5.2	Ölçüm cihazının montajı	11
5.3	Montaj sonrası kontrolü	14
6	Elektrik bağlantısı	15
6.1	Bağlantı gereksinimleri	15
6.2	Bağlantı talimatları	16
6.3	Ölçüm cihazının bağlanması	17
6.4	Bağlantı sonrası kontrolü	27
7	Çalışma seçenekleri	27
7.1	Çalışma seçeneklerine genel bakış	27
7.2	Ölçülen değer gösterimi ve çalıştırma elemanları	28
7.3	Lokal ekran aracılığıyla çalışma menüsüne erişim	31
7.4	Çalıştırma araçlarından cihaza erişim	31
8	Sistem entegrasyonu	32
8.1	Ölçüm cihazının sisteme entegrasyonu	32
9	Devreye alma	32
9.1	Fonksiyon kontrolü	32
9.2	Ölçüm cihazının açılması	32
9.3	Çalıştırma dilinin ayarlanması	33
9.4	Ölçüm cihazını konfigüre etme (Ayar menüsü)	34
9.5	Erişim koruması ve güvenlik konsepti	40
9.6	HTTPS Web sunucusu ayarı	41
9.7	TrustSens Kalibrasyon İzleme	42

1 Bu doküman hakkında

1.1 Doküman fonksiyonu

Bu talimatlar teslimatın kabul edilmesinden ilk devreye almaya kadar gereken tüm temel bilgileri içerir.

Entegre Çalıştırma Talimatları

Bir butona basılarak cihaz çalıştırma talimatlarını doğrudan ekranda görüntüler. Bu kılavuz, cihazdaki çalıştırma talimatlarının tamamlayıcısıdır ve çalıştırma talimatlarında direkt olarak açıklanmayan bilgiler sunar.

1.2 Semboller

1.2.1 Güvenlik sembolleri

TEHLİKE

Bu sembol tehlikeli bir durum hakkında sizi uyarır. Bu durumun giderilememesi, ciddi veya ölümcül yaralanma ile sonuçlanacaktır.

UYARI

Bu sembol tehlikeli bir durum hakkında sizi uyarır. Bu durumun giderilememesi, ciddi veya ölümcül yaralanma ile sonuçlanabilir.











DİKKAT

Bu sembol tehlikeli bir durum hakkında sizi uyarır. Bu durumun giderilememesi, düşük veya orta seviye yaralanma ile sonuçlanabilir.




DUYURU

Bu sembol kişisel yaralanma ile sonuçlanmayacak prosedürler ve diğer gerçekler hakkında bilgi içerir.

1.2.2 Belirli bilgi tipleri için semboller

Sembol	Anlamı	Sembol	Anlamı
	İzin verilen İzin verilen prosedürler, süreçler veya işlemler.		Tercih edilen Tercih edilen prosedürler, süreçler veya işlemler.
	Yasak Yasak olan prosedürler, süreçler veya işlemler.		İpucu Daha fazla bilgi olduğunu belirtir.
	Dokümantasyon referansı		Sayfa referansı
	Grafik referansı		Adım serisi
	Adım sonucu		Gözle kontrol

1.2.3 Grafiklerdeki semboller

Sembol	Anlamı
1, 2, 3,...	Madde numaraları
1. 2. 3. ...	Adım serisi
A, B, C, ...	Görünümler
A-A, B-B, C-C, ...	Bölümler
 A0013441	Akış yönü
 A0011187	Tehlikeli bölge Tehlikeli alanı işaret eder.
 A0011188	Güvenli alan (Tehlikeli olmayan alan) Tehlikesiz alanı işaret eder.

1.3 Terminoloji

Daha kolay anlaşılmasını sağlamak üzere bu talimatlarda aşağıdaki terimler için kısaltma veya eş anlamlı kelimeler kullanılmıştır:

- Endress+Hauser:
Bu talimatlarda kullanılan terim: "Üretici" veya "Tedarikçi"
- Memograph M RSG45:
Bu talimatlarda kullanılan terim: "Cihaz" veya "Ölçüm cihazı"

1.4 Kayıtlı ticari markalar

HART®

HART FieldComm Group, Austin, ABD'ye ait tescilli ticari marka

2 Temel güvenlik talimatları

Bu cihazın güvenilir ve emniyetli çalışması sadece kullanıcının bu Çalıştırma Talimatlarını okuması ve burada belirtilen güvenlik talimatlarına uyması durumunda garanti edilir.



FDA 21 CFR Bölüm 11 ile uyumluluk için çalıştırma personelinin yapması gerekenler:

FDA 21 CFR Bölüm 11'de belirtilen gereksinimlere tam uyum için operatörlerin/ kullanıcıların uygun şekilde eğitilmesi gerekir.

2.1 Personele ilişkin gereksinimler

Personel, işleriyle ilgili şu gereksinimleri karşılamalıdır:

- ▶ Eğitimli personel: Bu işlev ve görev için gereken niteliklere ve ehliyete sahip olmalıdır.
- ▶ Tesis operatörü tarafından izin verilmiş olmalıdır

- ▶ Ulusal yasal düzenlemeleri bilmelidir.
- ▶ Personel, çalışmaya başlamadan önce Kullanım Talimatları ve diğer belgelerdeki talimatların yanı sıra sertifikalarda (uygulamaya bağlı olarak) yazan bilgileri okumuş ve anlamış olmalıdır.
- ▶ Tüm talimatlara ve yasal düzenlemelere uymalıdır.

2.2 Amaçlanan kullanım

Bu cihaz analog ve dijital giriş sinyallerinin alınması, gösterimi, kaydı, analizi, uzaktan iletimi ve arşivlenmesi için kullanılır.

- Üretici hatalı kullanım veya amacı dışında kullanım nedeniyle ortaya çıkan hasarlardan sorumlu değildir. Bu cihazın herhangi bir şekilde dönüştürülmesine veya üzerinde değişiklik yapılmasına izin verilmez.
- Bu cihaz bir panele takılmak üzere tasarlanmıştır ve sadece kurulumu yapılmış olarak çalıştırılmalıdır.

2.3 İşyeri güvenliği

Cihaz üzerinde ve cihaz ile çalışma için:

- ▶ Ulusal düzenlemelere uygun şekilde gereken kişisel koruyucu ekipmanları giyin.

Cihaz üzerinde ıslak ellerle çalışıyorsanız:

- ▶ Yüksek elektrik çarpması riski nedeniyle uygun eldivenler giyin.

2.4 Çalışma güvenliği

Yaralanma tehlikesi!

- ▶ Cihaz yalnızca hata bulunmayan, uygun teknik koşullarda çalıştırılmalıdır.
- ▶ Cihazın parazit olmadan çalıştırılmasından operatör sorumludur.

Tehlikeli bölge

Cihaz tehlikeli bölgelerde kullanıldığında kişilerin veya tesisin zarar görme ihtimalini ortadan kaldırmak için (örn. patlama koruması):

- ▶ İsim plakasını kontrol ederek sipariş edilen cihazın tehlikeli bölgede kullanılıp kullanılmayacağına bakın.
- ▶ Bu talimatlarla birlikte verilen ek dokümantasyondaki teknik özelliklere uygun hareket edilmelidir.

2.5 Ürün güvenliği

Ölçüm cihazı, güvenlik açısından en son teknolojiye dayanarak tasarlanmak üzere iyi mühendislik uygulamalarına göre tasarlanmış olup, test edilmiş ve üretim yerinden kullanım güvenliğini sağlayacak şekilde ayrılmıştır.

Genel güvenlik standartlarını ve yasal gereklilikleri karşılar. Cihaza özel AB Uygunluk Beyanında listelenen AB direktiflerine de uygundur. Üretici, cihaza CE işaretini yapıştirarak bu uygunluğu doğrular.

2.6 Masaüstü versiyonu için güvenlik bilgileri (opsiyon)

- Şebeke prizi sadece topraklaması olan bir sokete takılmalıdır.
- Koruyucu topraklaması olmayan bir uzatma kablosu kullanılırsa koruyucu etki devam ettirilemez.
- Röle çıkışları: $U \text{ (maks)} = 30 V_{\text{eff}} \text{ (AC)} / 60 \text{ V (DC)}$

2.7 IT güvenliği

Üretici sadece cihazın Çalıştırma Talimatlarında açıklanan şekilde kurulması ve kullanılması durumunda garanti verir. Cihaz üzerinde ayarların yanlışlıkla değiştirilmesini engelleyen güvenlik mekanizmaları mevcuttur.

Kullanıcı, cihazın ve cihazın veri aktarımının güvenliğini sağlamak üzere tasarlanmış ve şirketinin güvenlik standartlarına uygun Bilişim Teknolojisi (IT) güvenlik önlemlerini alınmasından kendisi sorumludur.

3 Ürün açıklaması

3.1 Ürün tasarımı

Bu cihazın en uygun kullanım alanı analog ve dijital giriş sinyallerini elektronik olarak yakalama, görüntüleme, kaydetme, analiz etme, uzağa aktarma ve arşivlemedir.

Bu cihaz bir panele veya kabine takılmak üzere tasarlanmıştır. Masaüstünde veya saha muhafazasında çalışma opsiyon olarak mevcuttur.

Ek olarak, "DIN rayı" muhafaza opsiyonu DIN rayı montajı için mevcuttur.

4 Teslimatın kabul edilmesi ve ürünün tanımlanması

4.1 Teslimatın kabul edilmesi

Ürünlerin tesliminde aşağıdaki noktaları kontrol edin:

- Paket veya içerik hasarlı mı?
- Teslimat eksiksiz mi? Teslimat kapsamını, sipariş formunuzla karşılaştırarak kontrol edin.

4.2 Teslimat kapsamı

Cihazın teslimat kapsamı şunlardan oluşur:

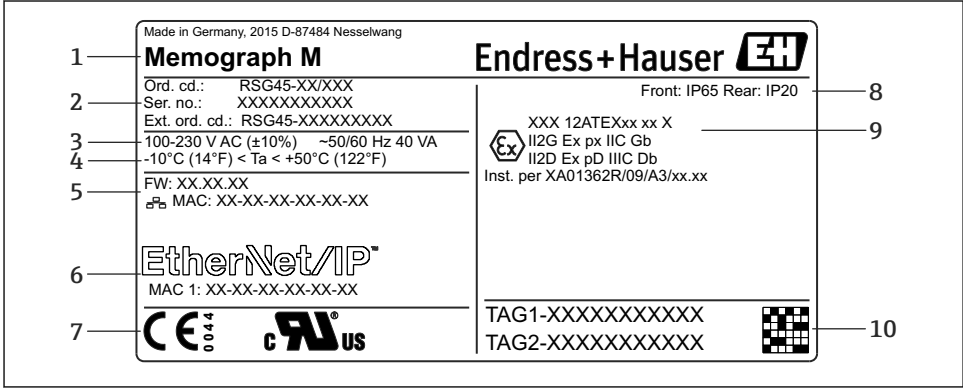
- Cihaz (siparişe göre terminallerle birlikte)
- Panele monte edilen cihaz: 2 vidalı bağlantı klipsi
- Navigatör ve ön arayüzler içeren versiyon veya DIN rayı versiyonu: USB kablosu
- Panele monte edilen cihaz: pano duvarına doğru sızdırmaz lastik

- "Endüstriyel sınıf" SD kartı, endüstri standardı:
Navigatör ve ön arayüz içeren panele monte edilen cihaz: kart, cihazın ön bölümündeki kapağın arkasında bulunan SD yuvasındadır (opsiyonel).
Paslanmaz çelik ön bölüm ve dokunmatik ekran içeren panele monte edilen cihaz: kart cihazın içinde bulunur ve değiştirilemez ya da sonradan ilave edilemez.
DIN rayı versiyonu: kart SD yuvasına yerleştirilmiştir (opsiyonel).
- DVD üzerinde "Field Data Manager (FDM)" analiz yazılımı (siparişe bağlı olarak Essential, Demo veya Professional versiyon)
- Teslimat notu
- Çok dilli Özet Çalıştırma Talimatları, basılı kopya
- Ex Güvenlik Talimatları, basılı kopya (opsiyonel)

4.3 Ürün tanımlaması

4.3.1 İsim plakası

İsim plakasını aşağıdaki şema ile karşılaştırın:



A0025806

1 Cihaz isim plakası (örnek)

- 1 Cihaz adı, üretici ayrıntıları
- 2 Sipariş kodu, Seri numarası, ek sipariş kodu
- 3 Güç beslemesi, ana elektrik şebekesi frekansı ve maksimum güç tüketimi
- 4 Ortam sıcaklık aralığı
- 5 Cihaz yazılım versiyonu; MAC adresi (Ethernet)
- 6 Endüstriyel haberleşme sistemi arayüzü ve MAC adresi (opsiyonel)
- 7 Cihaz onayları
- 8 Cihazın koruma derecesi
- 9 Tehlikeli bölge onayı (opsiyonel) ve ilgili Ex dokümantasyon numarası (XA...)
- 10 TAG adı (opsiyonel); 2D-matriks kodu

4.3.2 Üreticinin adı ve adresi

Üreticinin adı:	Endress+Hauser Wetzer GmbH + Co. KG
Üreticinin adresi:	Obere Wank 1, D-87484 Nesselwang
Model/tip referansı:	RSG45

4.4 Saklama ve taşıma

İzin verilen ortam ve depolama koşullarına uyulması zorunludur. Hassas teknik özellikler "Teknik veriler" kısmında bulunur.

Lütfen aşağıdakilere dikkat edin:

- Depolama ve nakliye sırasında dış etkenlerden korunması için cihazı paketleyin. Orijinal paket optimum koruma sağlar.
- İzin verilen saklama sıcaklığı -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)'dir

5 Montaj

5.1 Montaj gereksinimleri

DUYURU

Cihazda ısı birikmesine bağlı aşırı ısınma

- ▶ Isı birikmesini önlemek için her zaman cihazın yeterince soğutulmasını sağlayın.

Cihaz, panel üzerinde veya kontrol kabini içerisinde kullanım için tasarlanmıştır.



Cihazın tehlikeli alanlarda çalıştırılması için basınçlı muhafaza sistemi içine yerleştirilmesi gerekir. Güvenli kurulum için, kabin kurulum talimatlarına ve Ex Güvenlik talimatları (XA) ile ilişkili kurulum talimatlarına uyulması çok önemlidir.

- Ortam sıcaklık aralığı: -10 ... +50 °C (14 ... 122 °F)
- IEC 60654-1 uyarınca iklim sınıfı: Sınıf B2
- Koruma derecesi: Muhafazanın ön bölümü IP65, NEMA 4 / arka bölümü IP20

5.1.1 Panele monte edilen cihaz için kurulum boyutları

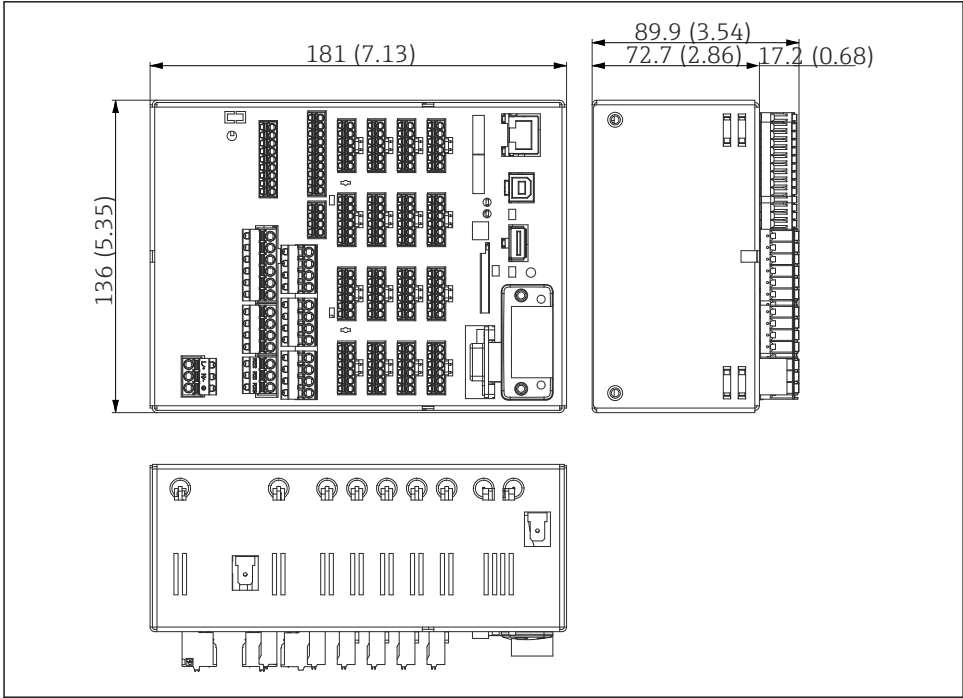
- Kurulum derinliği (terminal kapağı hariç): yakl. 159 mm (6,26 in) cihaz, terminaller ve sıkıştırma klipsleri dahildir.
- Kurulum derinliği (opsiyonel terminal kapağı dahil): yakl.198 mm (7,8 in)
- Panel boşluğu: 138 ... 139 mm (5,43 ... 5,47 in) x 138 ... 139 mm (5,43 ... 5,47 in)
- Panel kalınlığı: 2 ... 40 mm (0,08 ... 1,58 in)
- görüntüleme açısı aralığı: ekranın merkez ekseninden tüm yönlerde 50°

- Cihazlar dikey olarak birbiri üzerine veya yatay olarak birbirinin yanına hizalanacaksa cihazlar arasında minimum 12 mm (0,47 in) mesafe bırakılmalıdır.
- Birden fazla cihaz durumunda panel boşluklarının ızgara boyutu yatay olarak en az 208 mm (8,19 in) ve dikey olarak 162 mm (6,38 in) olmalıdır (tolerans dikkate alınmamıştır).
- DIN 43 834 standardına göre sabitleme


5.1.2 DIN rayı versiyonu için montaj konumu ve kurulum boyutları

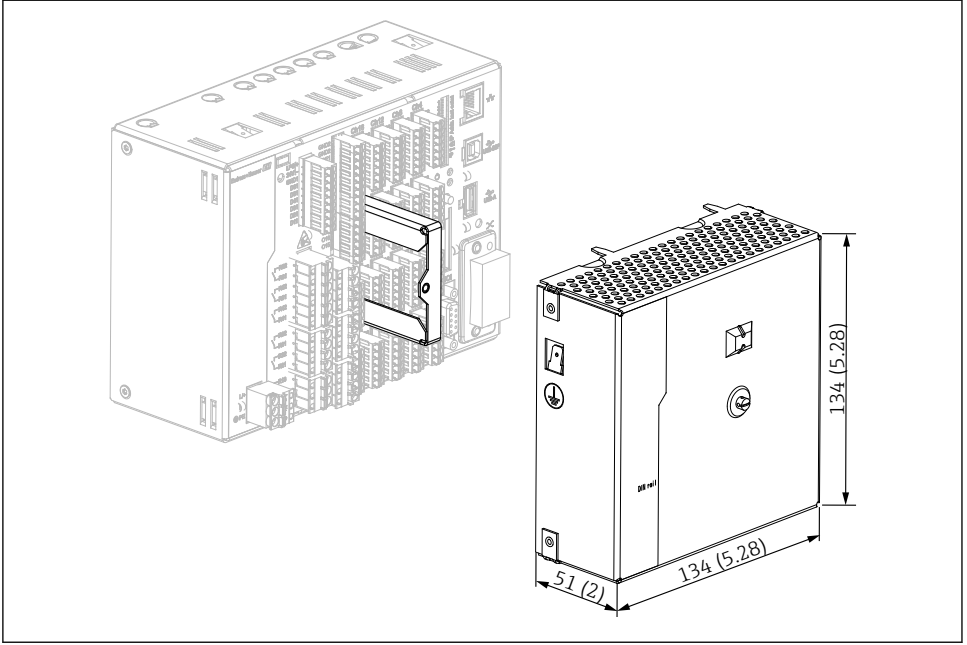
Bir ekrana sahip olmayan cihaz DIN rayı montajı için tasarlanmıştır.

 DIN rayı cihazı tehlikeli alanlarda çalıştırma için onaylı **değildir**.



A0036528

 2 *DIN rayı versiyonu, ölçüler, mm (inç)*



A0046633

3 Terminal kapağı, DIN rayı versiyonu, ölçüler, mm (inç)

Boyutlar

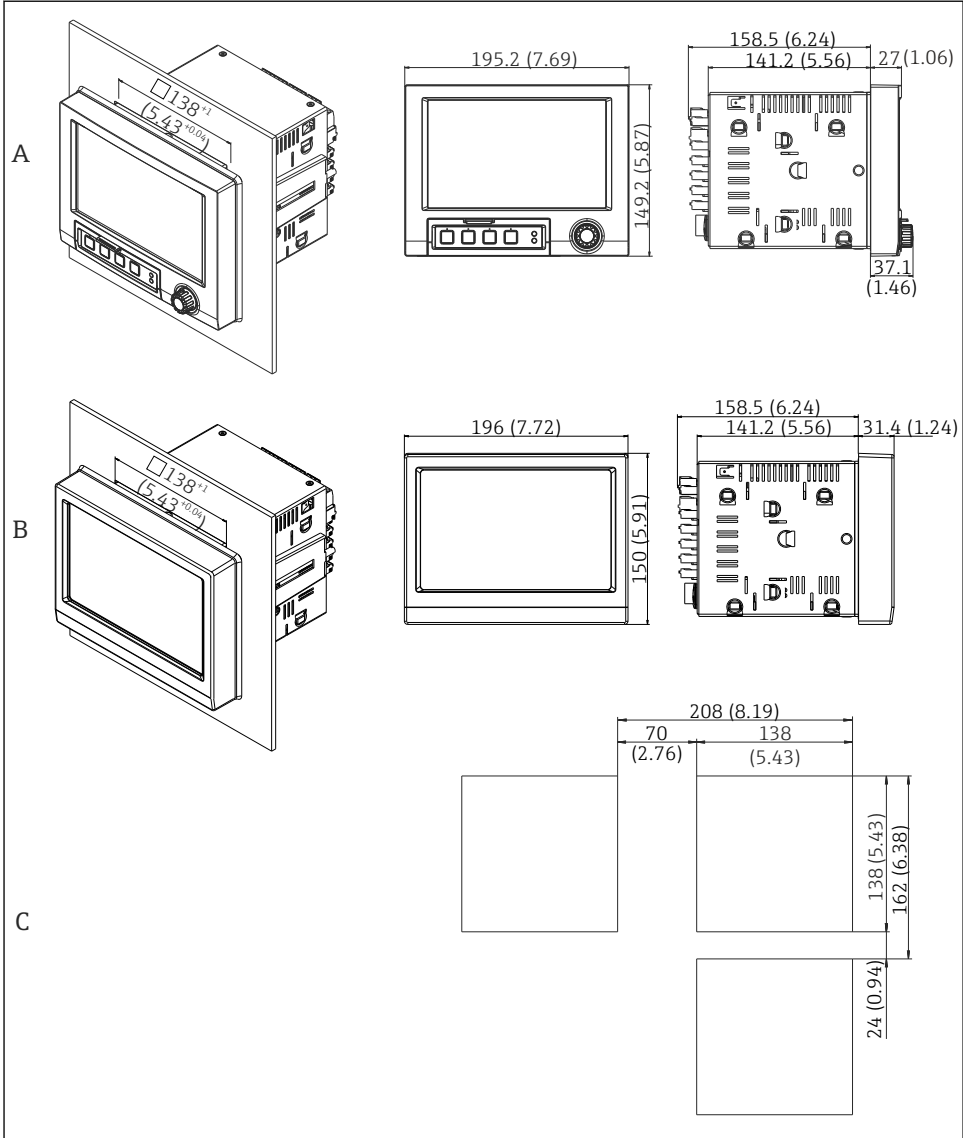
- Kurulum derinliği: yakl. 90 mm (3,54 in) terminaller bulunan cihaz için (terminal kapağı olmadan).
- IEC 60715'e göre DIN rayına monte edilir
- Cihazlar, aralarında boşluk olmadan yatay olarak birbirleri ile yan yana düzenlenebilirler.

5.2 Ölçüm cihazının montajı

5.2.1 Panele monte edilen cihazın montajı



Montaj aracı: Panel üzerine montaj için sadece tornavida yeterlidir.



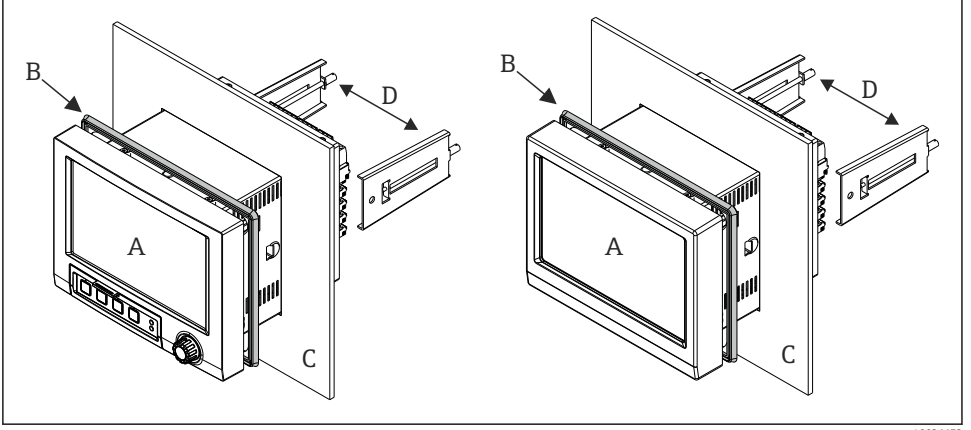
A0024610

4 Mm (inç) olarak panel boşluğu ve boyutları.

A Navigatör ve ön arayüzler içeren versiyon

B Paslanmaz çelik ön bölüm ve dokunmatik ekran içeren versiyon

C Birden fazla cihaz durumunda panel boşluklarının ızgara boyutları

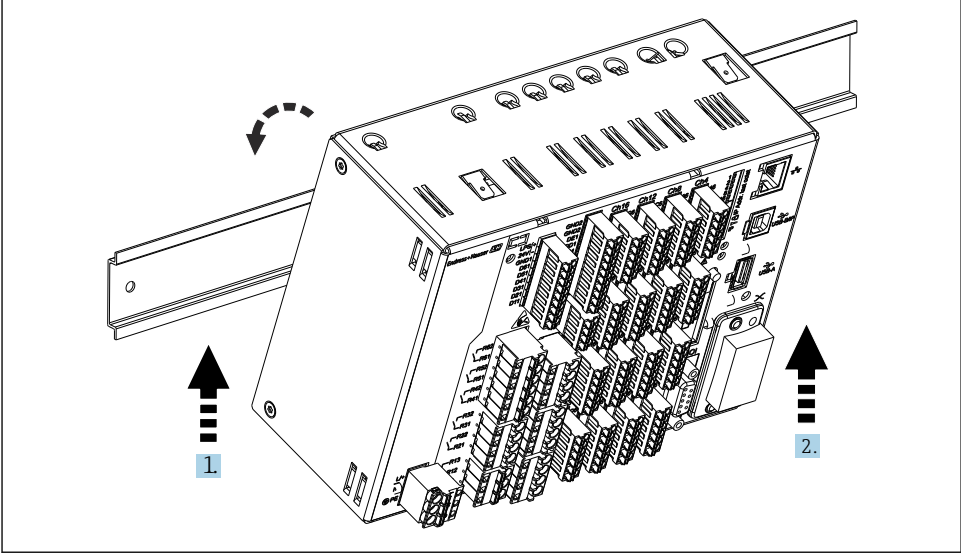


A0026672

5 Panel montajı

1. Cihazın arka tarafından, yalıtım lastiğini (B) (birlikte verilir) ön çerçeveye (A) kadar itin.
2. Cihazı (A) ön panel boşluğundan (C) kaydırın. Isı birikmesini önlemek için, duvarlardan ve diğer cihazlardan >12 mm (>0,47 inç) mesafe bırakın.
3. Cihazı (A) hizaya getirerek tutun ve sıkıştırma klipslerini (D) boşluklara asın (1 x sol, 1 x sağ).
4. Sıkıştırma klipslerindeki (D) vidaları bir tornavida ile eşit düzeyde sıkarak (tork: 100 Ncm tork) panelde güvenli bir yalıtım sağlayın.

5.2.2 DIN rayı versiyonunun montajı ve demontajı



A0036761

6 DIN rayı versiyonu

1. Cihazı üst başlık rayına aşağıdan ayarlayın.
2. Cihazı nazik bir şekilde yukarı itip taşıyıcı raya doğru çevirerek cihazı uç pozisyonuna döndürün.
3. Çıkarmak için cihazı nazikçe indirin. Cihaz şimdi DIN rayına geçmiştir.

Demontaj, montaj işlem sırasının tersidir.

5.3 Montaj sonrası kontrolü

Panele monte edilen cihaz:

- Yalıtım halkası hasarsız mı?
- Yalıtım, muhafazanın tüm kenarını kapsıyor mu?
- Sıkıştırma klipsleri sıkışık mı?
- Cihaz panel kesmesinin merkezine sıkı bir şekilde oturmuş mu?

DIN rayı versiyonu:

Cihazın DIN rayına sağlam bir şekilde oturduğunu kontrol edin

6 Elektrik bağlantısı

6.1 Bağlantı gereksinimleri



UYARI

Tehlike! Elektrik voltajı!

- ▶ Cihazdaki tüm bağlantıların enerji kesildikten sonra yapılması gerekmektedir.
- ▶ Güvenli düşük voltaj ile tehlikeli kontak voltajının rölede karışık olarak bulunmasına izin **verilmez**.
- ▶ Röleler ve besleme voltajından ayrı olarak, sadece IEC/EN 61010-1'e uygun enerjisi sınırlı devreler bağlanabilir.

Koruyucu topraklama bağlantısı kesildiğinde tehlikelidir

- ▶ Topraklama bağlantısı diğer tüm bağlantılardan önce yapılmalıdır.



DUYURU

Kablo ısı yükü

- ▶ Ortam sıcaklığının 5 °C (9 °F) üzeri için uygun kablolar kullanılmalıdır.

Hatalı besleme voltajı cihaza zarar verebilir veya arızalara neden olabilir

- ▶ Cihazı devreye almadan önce besleme voltajının isim plakasındaki voltaj teknik özellikleri ile eşleştiğini kontrol edin.

Cihazın acil kapatma sistemini kontrol edin

- ▶ Binadaki tesisatta uygun siviç veya devre kesici bulunmalıdır. Bu siviç cihazın yakınında olmalı (kolayca ulaşılabilir) ve devre kesici olarak işaretlenmelidir.

Cihaz, aşırı yükten korunmalıdır

- ▶ Güç kablosu için aşırı yük koruması (nominal akım = 10 A) sağlanmalıdır.

Hatalı kablolama durumunda cihaz bozulabilir

- ▶ Cihazın arkasındaki terminal adlandırmasına dikkat edin.

Uzun sinyal hatlarında yüksek enerjili geçici akımlar olabilir

- ▶ Giriş kısmına uygun bir aşırı voltaj koruması (örn. E+H HAW562) takın.



FDA 21 CFR Bölüm 11'e göre özel gereksinimler:

- Cihazı bağlayacak kişi uygun beceri ve uzmanlığa sahip olmalıdır. Bağlantı hataları sadece bu şekilde önlenir.
- Doğru giriş aralıklarının seçilmesi ve uygun sensörlerin bağlanması kullanıcının sorumluluğundadır.
- Kullanıcı, bağlanan sensörün kurcalanmasını önlemek üzere sensör montajını ve kablolamasını uygun şekilde yapmalıdır.
- Cihazın terminallerine ve terminal sıcaklık ölçümüne müdahale edilmesini önlemek için opsiyonel bir terminal kapağı mevcuttur. Cihazın doğru kurulduğunu ve validasyon sonrasında yalıtıldığını doğrulamak kullanıcının sorumluluğu altındadır.
- Kurulum yerinde EMC limit değerlerine uyulması kullanıcının sorumluluğundadır (bkz. teknik veriler).

6.2 Bağlantı talimatları

6.2.1 Kablo özelliği

Kablo özelliği, yaylı terminaller

Cihazın arka tarafındaki bütün bağlantılar ters kutup korumalı olarak soketli ve vidalı ya da yaylı terminal blokları şeklinde tasarlanmıştır. Böylece bağlantılar hızlı ve kolay bir şekilde yapılabilir. Yaylı terminaller düz tornavidayla açılabilir (boyut 0).

Bağlantı yaparken lütfen aşağıdakilere dikkat edin:

- Kablo kesiti, yardımcı voltaj çıkışı, dijital I/O ve analog I/O: maks. 1,5 mm² (14 AWG) (yaylı terminal)
- Kablo kesiti, ana elektrik şebekesi: maks. 2,5 mm² (13 AWG) (yaylı terminal)
- Kablo kesiti, röleler: maks. 2,5 mm² (13 AWG) (yaylı terminal)
- Sıyrma uzunluğu: 10 mm (0,39 in)

 Esnek kabloları yaylı terminallere bağlarken başlık kullanılmamalıdır.

Ekranlama ve topraklama


Optimum elektromanyetik uyumluluk (EMC) sadece tüm sistem bileşenlerinin (özellikle de sensör ve iletişim hatlarının) ekranlanmış olması ve kılıfın olabildiğince kesintisiz bir şekilde kaplama sağlaması durumunda garanti edilir. 30 metreden daha uzun sensör hatlarının kılıflı olması gerekir. %90 kılıf kaplaması idealdir. Ayrıca, sensör hatlarıyla iletişim hatlarının yönlendirme sırasında kesişmemesine de dikkat edilmelidir. Çeşitli iletişim protokolleri ve bağlanan sensörler için en iyi EMC korumasını sağlamak üzere kılıfı mümkün olduğu kadar referans topraklamaya yakın bağlayın.

Gereksinimlere uyum sağlamak üzere üç farklı ekranlama tipi kullanılabilir:

- Her iki uçta ekranlama
- Besleme tarafında tek ucu ekranlama ve cihaz tarafında kapasitans ile sonlandırma
- Besleme tarafında tek ucu ekranlama

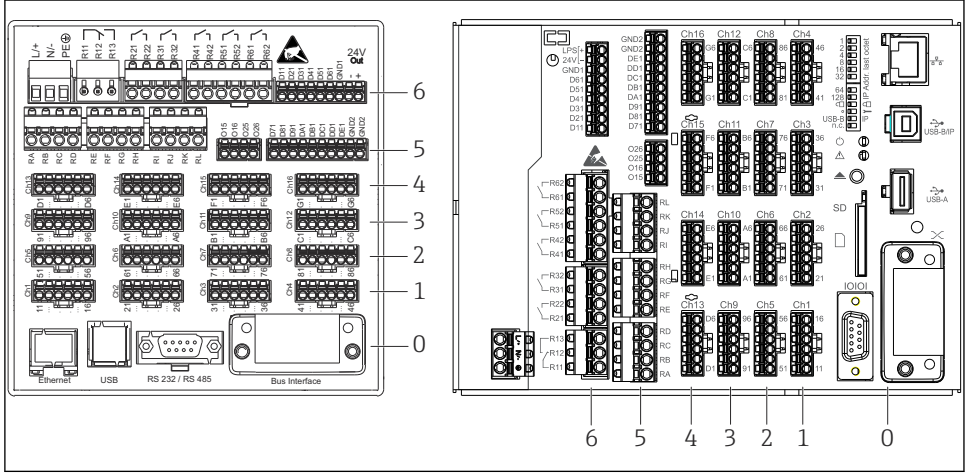
Deneyimlerin sonucuna göre, EMC konusunda en iyi sonuçlar besleme tarafında tek ucun ekranlandığı (cihaz tarafında kapasitans sonlandırması olmayan) kurulumlarda elde edilmektedir. EMC paraziti varsa cihazın kesintisiz çalışabilmesi için cihaz içinde uygun kablolarla önlemleri alınmalıdır. Bu cihaz için gerekli önlemler alınmıştır. Böylece NAMUR NE21 parazit oluşturan etkenlerin olduğu ortamda çalışabilir.

Kurulum sırasında, eğer varsa ulusal kurulum düzenlemelerine ve kılavuzlarına uyulmalıdır! Farklı topraklama noktaları arasında büyük potansiyel farkları varsa referans topraklamasına sadece tek bir ekranlama noktası doğrudan bağlanır.

 Potansiyeli eşit olmayan sistemlerde kablo ekranlaması birden fazla noktadan topraklanacak olursa ana elektrik şebekesi frekansını eşitleme akımları ortaya çıkabilir. Bu akımlar sinyal kablosuna zarar verebilir veya sinyal iletimini ciddi şekilde etkileyebilir. Bu tür durumlarda sinyal kablosunun ekranlaması sadece tek taraftan yapılmalıdır; ör. muhafazadaki topraklama terminaline bağlanmamalıdır. Bağlantısı yapılmayan ekranlama izole edilmelidir!

6.3 Ölçüm cihazının bağlanması

6.3.1 Bağlantılar



A0024605

7 Bağlantılar: cihazın arkası, panel versiyon (sol), DIN rayı versiyonu (sağ)

- 6 Yuva 6: Röleli güç beslemesi
- 5 Yuva 5: Çok fonksiyonlu kart veya HART® kartı (kanal 17-20) veya dijital kart
- 4 Yuva 4: Çok fonksiyonlu kart veya HART® kartı (kanal 13-16)
- 3 Yuva 3: Çok fonksiyonlu kart veya HART® kartı (kanal 9-12)
- 2 Yuva 2: Çok fonksiyonlu kart veya HART® kartı (kanal 5-8)
- 1 Yuva 1: Çok fonksiyonlu kart veya HART® kartı (kanal 1-4)
- 0 Yuva 0: CPU kartı ve arayüzleri

6.3.2 Elektrik bağlantısı, terminal ataması



Tüm bağlantı örnekleri panel versiyonu kullanılarak gösterilmiştir. DIN rayı versiyonu üzerindeki bağlantılar eştir.

Besleme voltajı (güç ünitesi, yuva 6)

Güç ünitesi tipi	Terminal		
	A0019103		
100-230 VAC	L+	N-	PE
	Faz L	Sıfır iletken N	Topraklama
24 V AC/DC	L+	N-	PE
	Faz L veya +	Sıfır iletken N veya -	Topraklama

Röle (güç ünitesi, yuva 6)

Tip	Terminal (maks. 250 V, 3 A)				
	A0019103				
Alarm rölesi 1	R11	R12	R13		
	Değiştirme kontağı	Normalde kapalı kontak (NC) ¹⁾	Normalde açık kontak (NO) ²⁾		
Röle 2 - 6				Rx1	Rx2
				Anahtarlama kontağı	Normalde açık kontak (NO ²⁾)

1) NC = normalde kapalı (kesici)

2) NO = normalde açık (bağlayıcı)



Bir sınırlama olayında açma veya kapatma fonksiyonu (= röle bobininin aktivasyonu veya deaktivasyonu) şu ayardan ayarlanabilir: "Setup -> Advanced setup -> Outputs -> Relay -> Relay x". Ancak, güç kesintisi durumunda röle, programlanmış olan durumundan bağımsız olarak kendi sükunetteki anahtar durumuna geçer.

Dijital girişler; yardımcı voltaj çıkışı (güç ünitesi, yuva 6)

Tip	Terminal			
	A0019103			
Dijital giriş 1 - 6	D11 - D61	GND1		
	Dijital giriş 1 - 6 (+)	Dijital giriş 1 - 6 için Topraklama (-)		
Yardımcı voltaj çıkışı, dengeli değil, maks. 250 mA			24V Çıkış -	24V Çıkış +
			- Topraklama	+ 24V (± 15)



Yardımcı voltaj, dijital girişler için kullanılacaksa, yardımcı voltaj çıkışının **24 V çıkış -** terminali **GND1** terminaline bağlanmalıdır.

Analog girişler (yuva 1-5)

İki basamaklı terminal numarasının ilk basamağı (x) atanmış olan kanala karşılık gelir:

Tip	Terminal					
	A0019303					
	x1	x2	x3	x4	x5	x6
Akım/pals/frekans girişi ¹⁾					(+)	(-)
Voltaj > 1V		(+)				(-)
Voltaj ≤ 1V				(+)		(-)
Direnç termometresi RTD (2 telli)	(A)					(B)
Direnç termometresi RTD (3 telli)	(A)			b (algılama)		(B)
Direnç termometresi RTD (4 telli)	(A)		a (algılama)	b (algılama)		(B)
Termokupl TC				(+)		(-)

1) Eğer bir frekans veya pals girişi için üniversal bir giriş kullanılıyorsa, voltaj kaynağına seri bağlantı şeklinde bir seri direnç kullanılmalıdır. Örnek: 24 V için 1,2 kΩ seri direnç

HART® girişleri (yuva 1-5)

İki basamaklı terminal numarasının ilk basamağı (x) atanmış olan kanala karşılık gelir:

Tip	Terminal					
	x1	x2	x3	x4	x5	x6
HART® (4 - 20 mA)	SHD	H_1	H_2	R _{com}	I+	I-

A0024862

- Cihaz tarafındaki x4 ve x5 terminalleri arasında 250 Ω değerinde bir iletim direnci (yük) takılıdır.
- Cihaz tarafındaki akım girişinde, x5 ve x6 terminalleri arasında 10 Ω değerinde bir direnç (paralel) takılıdır.
- x2 ve x3 (H_1 ve H_2) terminalleri arasında içten atlama yapılmıştır.
- Dahili HART® modemi x2/x3 ve x6 terminalleri arasındadır.

Röle uzatması (dijital kart, yuva 5)

Tip	Terminal (maks. 250 V, 3 A)			
Röle 7, 8	RA	RB	RC	RD
Röle 9, 10	RE	RF	RG	RH
Röle 11, 12	RI	RJ	RK	RL
	Anahtarlama kontakı	Normalde açık kontak (1)	Anahtarlama kontakı	Normalde açık kontak (2)

A0024736

- 1) NO)
2) NO)

■ Bir sınırlama olayında açma veya kapatma fonksiyonu (= röle bobininin aktivasyonu veya deaktivasyonu) şu ayardan ayarlanabilir: "Setup -> Advanced setup -> Outputs -> Relay -> Relay x". Ancak, güç kesintisi durumunda röle, programlanmış olan durumundan bağımsız olarak kendi sükunetteki anahtar durumuna geçer.

Analog çıkışlar (dijital kart, yuva 5)

Tip	Terminal			
Analog çıkış 1-2	O15	O16	O25	O26
	Analog çıkış 1 (+)	Topraklama, analog çıkış 1 (-)	Analog çıkış 2 (+)	Topraklama, analog çıkış 2 (-)

A0024736

Dijital girişlerin uzatması (dijital kart, yuva 5)

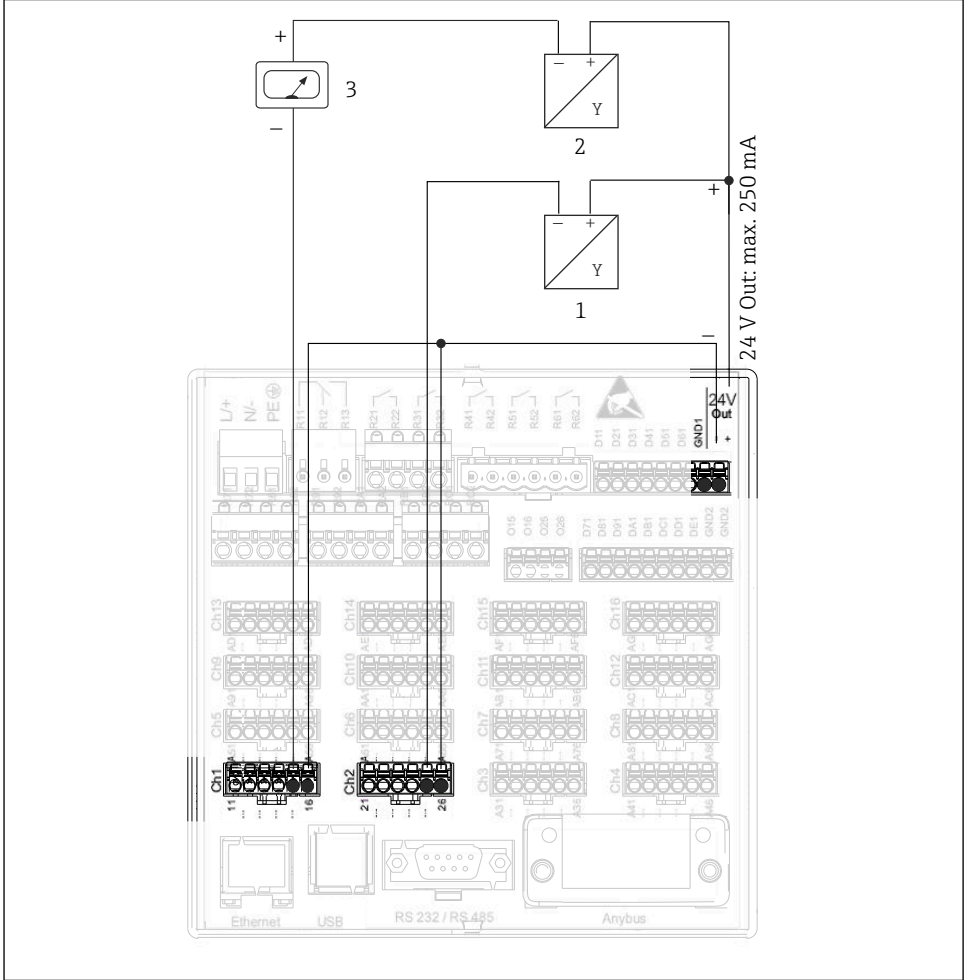
Tip	Terminal		
Dijital giriş 7 - 14	D71 - DE1	GND2	GND2
	Dijital giriş 7 - 14 (+)	Dijital giriş 7 - 14 için Topraklama (-)	Dijital giriş 7 - 14 için Topraklama (-)

A0024736



Yardımcı voltaj, dijital girişler için kullanılacaksa, yardımcı voltaj çıkışının **24 V çıkış** - terminali (güç ünitesi, yuva 6) **GND2** terminaline bağlanmalıdır.

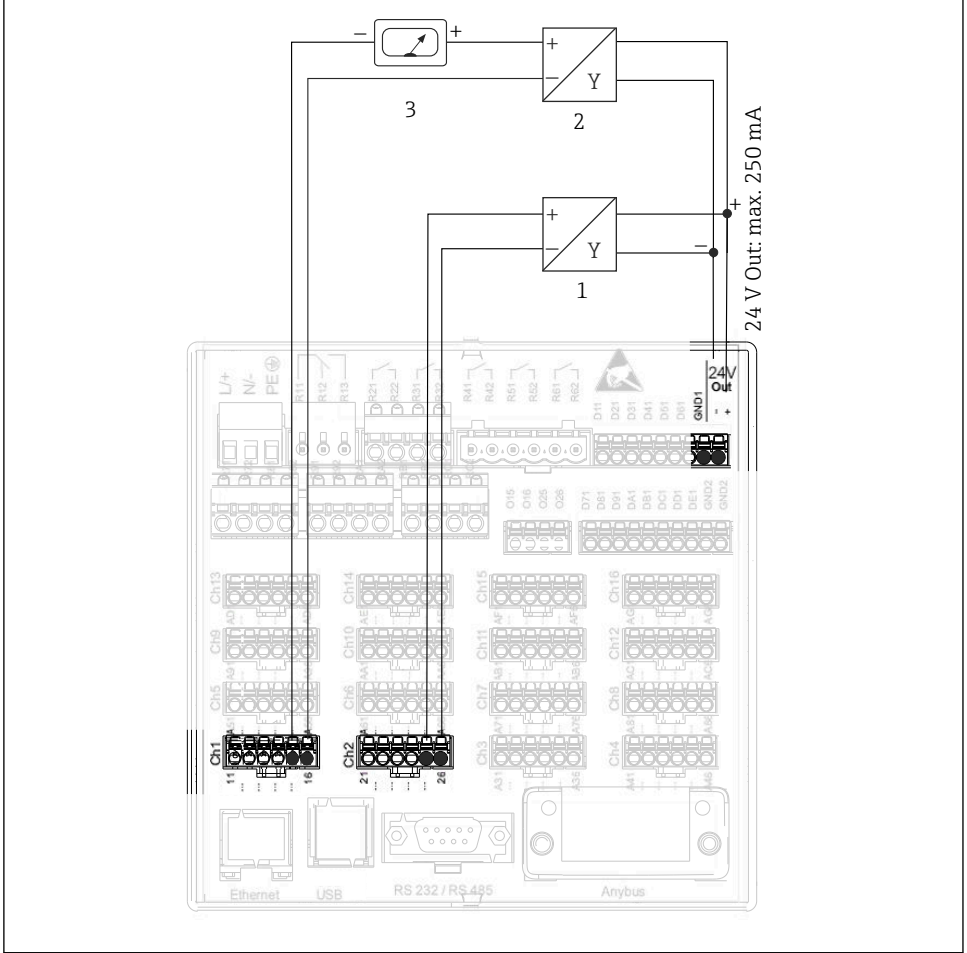
6.3.3 Bağlantı örneği: 2 telli sensörler için transmitter güç beslemesi olarak yardımcı voltaj çıkışı



8 Akım ölçümü aralığında, 2 telli sensörler için transmitter güç beslemesi olarak kullanırken yardımcı voltaj çıkışının bağlanması

- 1 Sensör 1 (örn. Endress+Hauser Cerabar)
- 2 Sensör 2
- 3 Harici gösterge (opsiyonel) (örn. Endress+Hauser RIA16)

6.3.4 Bağlantı örneği: 4 telli sensörler için transmitter güç beslemesi olarak yardımcı voltaj çıkışı

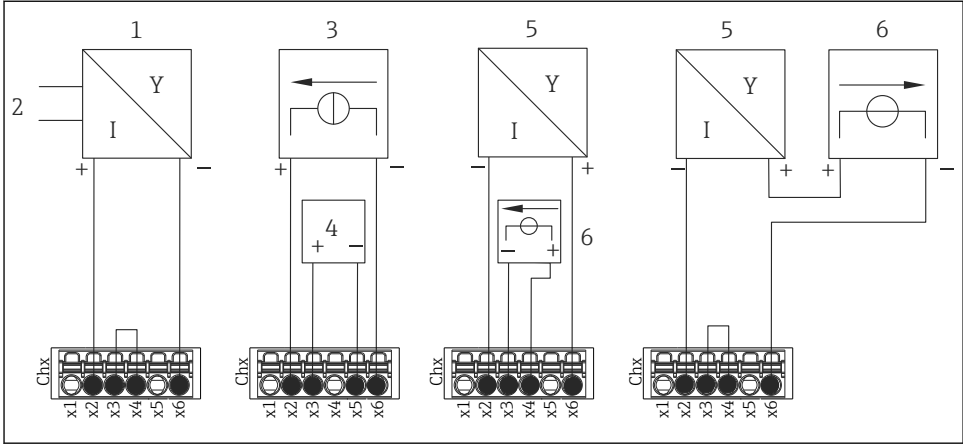


A0024730

9 Akım ölçümü aralığında, 4 telli sensörler için transmitter güç beslemesi olarak kullanırken yardımcı voltaj çıkışının bağlanması

- 1 Sensör 1 (örn. Endress+Hauser sıcaklık sivici TTR31)
- 2 Sensör 2
- 3 Harici gösterge (opsiyonel) (örn. Endress+Hauser RIA16)

6.3.5 Bağlantı örneği: Noktadan noktaya bağlantıda HART® girişi



A0024864

10 Bağlantı örneği: Noktadan noktaya bağlantıda HART® girişleri

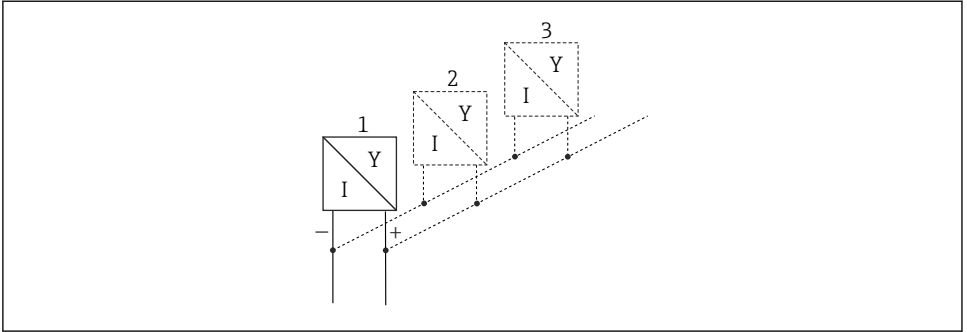
- 1 Aktif 4 telli sensör (slave)
- 2 4 telli sensör için güç beslemesi
- 3 Aktuatör için güç beslemesi (elektrik kaynağı)
- 4 Aktuatör (ör. ayar tertibatı veya valf)
- 5 Pasif 2 telli sensör (slave)
- 6 Sensör için güç kaynağı (besleme noktası).

i Dahili yardımcı voltaj (24 V OUT) aynı zamanda transmitter güç beslemesi olarak da kullanılabilir.

6.3.6 Bağlantı örneği: Bir Multidrop bağlantıda HART® girişi

i HART® Multidrop topolojisi hakkında bilgi:

- Proses değişkenlerinde analog sinyal kullanılmaz. Sadece dijital sinyal kullanılır.
- Multidrop topolojisi zamanlaması kritik uygulamalar için **önerilmez**, çünkü güncelleme hızı düşüktür.
- Cihaz, her bir akım döngüsü için 5 sensöre kadar destek sunar. Adres, 1 ile 15 arasında olmalıdır (HART®5 uyumluluğu).



A0024860

11 Bağlantı örneği: Bir Multidrop bağlantıda HART® girişi

- 1 Sensör (slave 1)
- 2 Sensör (slave 2)
- 3 Sensör (slave 3-5)



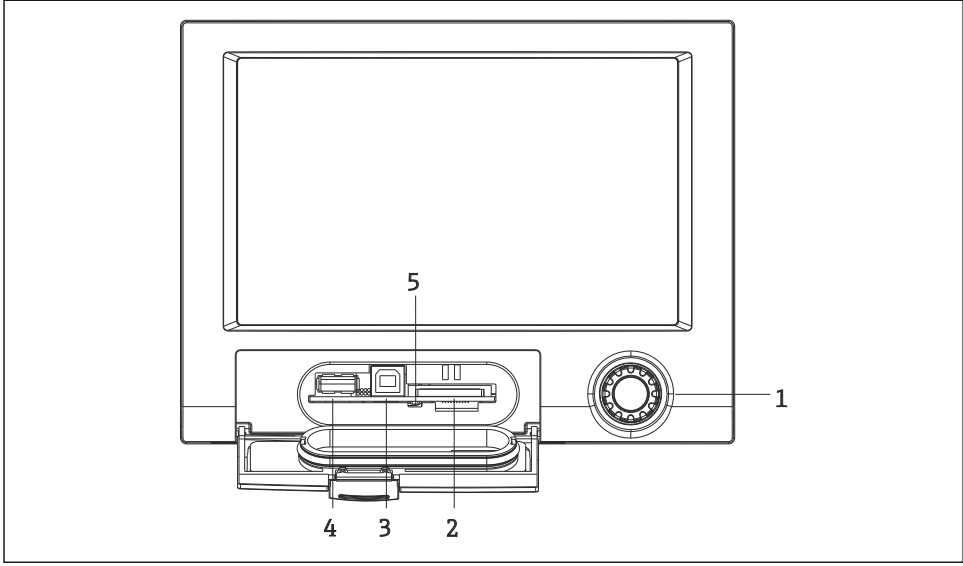
Dahili yardımcı voltaj (24 V OUT) aynı zamanda transmitter güç beslemesi olarak da kullanılabilir.

6.3.7 Arayüzlerin bağlanması (CPU kartı, yuva 0)

Ethernet, RS232/RS485 ve USB portu

Arayüzlerin bağlanması hakkında detaylar için Çalıştırma Talimatlarına bakın.

6.3.8 Cihazın önü (navigatör ve ön arayüzler içeren versiyon)



A0024737

12 Navigatör ve açık kapaklı ön arayüzler içeren versiyon

- 1 Navigatör
- 2 SD kart yuvası
- 3 "Fonksiyon" USB B soketi, ör. PC'ye veya dizüstü bilgisayara bağlantı için kullanılabilir
- 4 "Host" USB A soketi, ör. USB bellek, harici klavye/fare, USB hub, barkod okuyucu veya yazıcı için kullanılabilir
- 5 SD yuvasındaki LED. Cihaz SD karta yazarken veya karttan okuma yaparken sarı LED yanar veya yanıp söner.

i Cihazın ön kısmında USB arayüzlerinin bağlanması hakkında detaylar için Çalıştırma Talimatlarına bakın.

SD kart gereksinimleri

Maks. 32 GB kapasiteye sahip endüstriyel sınıf SD-HC kartlar desteklenir.

i Sadece Kullanım Talimatları'nın "Aksesuarlar" kısmında açıklanan endüstriyel kalite SD kart kullanın. Bunlar üreticiler tarafından test edilmiştir ve cihazda hatasız şekilde çalışmaları garanti edilmiştir.

i SD kartı FAT veya FAT32 olarak formatlanmalıdır. NTFS formatı okunamaz.

6.4 Bağlantı sonrası kontrolü

Cihaz durumu ve teknik özellikler	Notlar
Kablolar veya cihaz hasar görmüş mü?	Gözle kontrol
Elektrik bağlantısı	Notlar
Besleme voltajı isim plakasındaki teknik özellikler ile eşleşiyor mu?	-
Terminaller doğru yuvalarına sağlam bir şekilde tutturulmuş mu?	-
Takılı kablolar rahat ve gevşek bir şekilde duruyor mu?	-
Güç kaynağı ve sinyal kabloları doğru şekilde bağlanmış mı?	Bağlantı şemasına ve cihaza bakın.

7 Çalışma seçenekleri

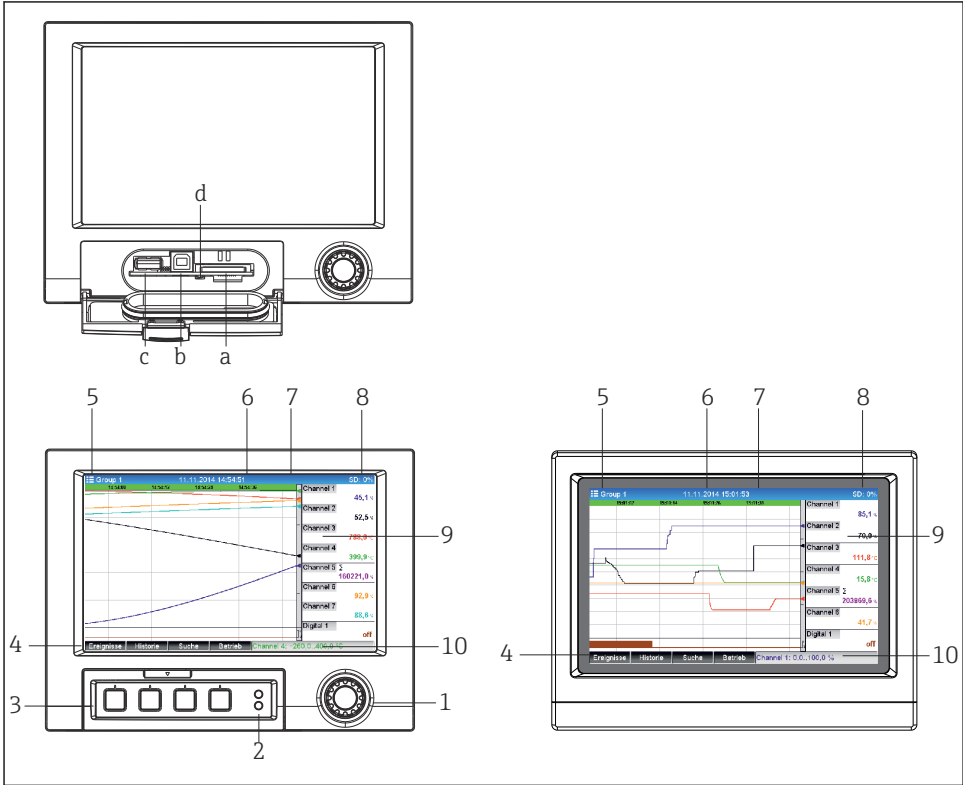
7.1 Çalışma seçeneklerine genel bakış

Cihaz, navigatör ve USB klavye/fare (sadece panele monte edilen cihaz) ile doğrudan sahada veya arayüzleri (seri, USB, Ethernet) ve çalıştırma araçları ile çalıştırılabilir (Web sunucusu); FieldCare/DeviceCare konfigürasyon yazılımı).

DIN rayı cihazı sadece çalıştırma araçları ile çalıştırılır.

7.2 Ölçülen değer gösterimi ve çalıştırma elemanları


7.2.1 Panele monte edilen cihazda ölçülen değer gösterimi ve çalıştırma elemanları



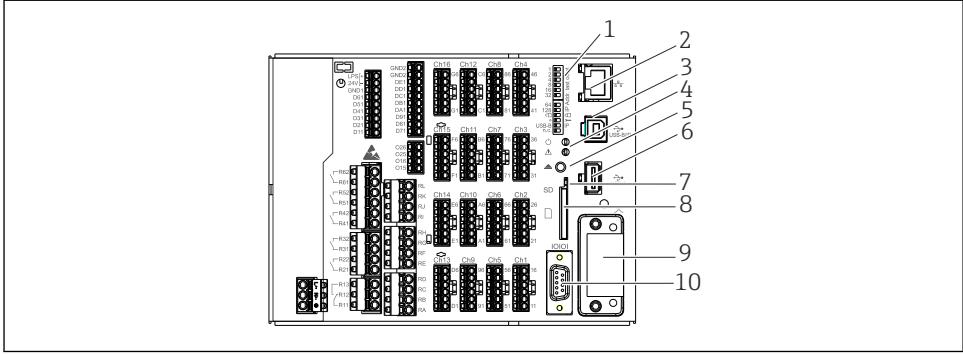
A0024709

- 13 Cihazın ön yüzü (sol: navigatör ve ön arayüzler içeren versiyon; sağ: paslanmaz çelik ön bölüm ve dokunmatik ekran içeren versiyon)

Madde No.	Çalıştırma fonksiyonu (görüntü modu = ölçülen değerleri görüntüleme) (Ayar modu = ayar menüsünde çalışma)
a	SD kart yuvası
b	"Fonksiyon" USB B soketi, ör. PCye veya dizüstü bilgisayara bağlantı için kullanılabilir
c	"Host" USB A soketi, ör. USB bellek, harici klavye, barkod okuyucusu veya yazıcı için kullanılabilir
d	SD yuvasındaki LED. Cihaz SD karta yazarken veya karttan okuma yaparken sarı LED yanar veya yanıp söner. LED yanarken veya yanıp sönerken SD kartı çıkarmayın! Veri kaybı tehlikesi!



Madde No.	Çalıştırma fonksiyonu (görüntü modu = ölçülen değerleri görüntüleme) (Ayar modu = ayar menüsünde çalışma)
1	"Navigatör": üzerinde basma ve basılı tutma fonksiyonu bulunan çevirmeli düğme. Görüntü modunda: çeşitli sinyal grupları arasında geçiş yapmak için düğmeyi çevirin. Ana menüyü görüntülemek için düğmeye bastırın. Ayar modunda veya seçim menüsü içinde: düğmeyi saatin tersi yönde çevirmek çubuğu ya da imleci yukarı veya sola doğru hareket ettirir, saatin tersi yön parametreyi değiştirir. Saat yönünde çevirmek, çubuğu ya da imleci aşağı veya sağa doğru hareket ettirir, saat yönü parametreyi değiştirir. = işaretli fonksiyonu seçebilir ve parametre değiştirmeyi başlatabilirsiniz (ENTER tuşu).
2	LED göstergelerin fonksiyonları (NAMUR NE44'e göre:) <ul style="list-style-type: none"> ■ Yeşil LED (üst) yanıyorsa: güç beslemesi OK ■ Kırmızı LED (alt) yanıp sönüyorsa: bakım gereklidir, nedeni dış faktöre bağlıdır (ör. kabloda açık devre vb.) veya onaylama gerektiren bir mesaj ya da bildirim beklememektedir, kalibrasyon çalışmaktadır.
3	Değişken "işlev tuşları" 1-4 (soldan sağa)
4	"İşlev tuşları" fonksiyon göstergesi
5	Görüntü modunda: mevcut grup adı, analiz tipi; Ayar modunda: mevcut çalıştırma ögesinin adı (iletişim kutusu başlığı)
6	Görüntü modunda: geçerli tarihi/saati gösterir Ayar modunda: --
7	Görüntü modunda: kullanıcı kimliği (fonksiyon aktif durumdaysa) Ayar modunda: --
8	Görüntü modunda: SD kartı ve USB bellek üzerinde o ana kadar kullanılmış olan alan değişimli olarak ekranda gösterilir. Bellek bilgileriyle birlikte durum sembolleri de değişimli olarak gösterilir (ör. simülasyon modu, veri depolama aktif, çalışma kilidi, lot aktif) Ayar modunda: mevcut "doğrudan erişim" çalıştırma kodu görüntülenir
9	Görüntü modunda: ölçülen değere it pencere görüntülenir (ör. eğri göstergesi). Ölçülen değerler ve bir hata/alarm olduğunda etkinliğin durumu görüntülenir. Sayaçlarda, sayacın tipi bir sembolle gösterilir.  Ölçüm noktasında limit değeri durumu varsa, ilgili kanal tanımlayıcı kırmızı renkte vurgulanır (limit değer aşımının hızlı tespiti). Limit değer aşımı ve cihaz çalışması sırasında, ölçülen değerlerin alınması kesintisiz olarak devam eder.
9	Ayar modunda: çalışma menüsünün görüntüleme
10	Görüntü modunda: analog veya dijital girişlerin durumları (ör. ayarlanmış yakınlaştırma aralığı) değişimli olarak ve kanal için uygun renkte görüntülenir. Ayar modunda: ekranın tipine bağlı çeşitli bilgiler görüntülenir.

7.2.2 DIN rayı versiyonunun çalıştırma elemanları





A0036811

14 DIN rayı versiyonunun cihaz önü

Madd e No.	Çalıştırma fonksiyonu
1	<p>DIP siviçleri</p> <p>Ethernet arayüzünün davranışı DIP siviçleri aracılığıyla yapılandırılır (sol = Kapalı, sağ = Açık).</p> <p>DIP siviçlerinin fonksiyonu (1 = üst, 12 = alt):</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DIP siviçleri 1-8: son sekizli basamakta IP adresi konfigürasyonu (örn. 192.168.1.212) ■ DIP siviçi 9: Kapalı = ayar değişimi kilitli değil Açık = ayar kilitli ■ DIP siviçi 10: Kapalı = varsayılan / Kapalı Açık = servis adresleme ■ USB-B arayüzünün konfigürasyonu için DIP siviçi 11: Kapalı = USB standart Açık = USB aracılığıyla Ethernet (Web sunucu) ■ DIP siviçi 12: atanmamış <p> DIN rayı versiyonu aşağıdaki Ethernet ayarları ile tedarik edilmiştir: IP adresi: 192.168.1.212; alt ağ maskesi: 255.255.255.0; ağ geçidi: 0.0.0.0</p>
2	Ethernet arayüzü
3	"Fonksiyon" USB B soketi, ör. PC'ye veya dizüstü bilgisayara bağlantı için kullanılabilir
4	<p>LED göstergelerin fonksiyonları (NAMUR NE44'e göre:)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Yeşil LED (üst) yanıyor: güç beslemesi OK ■ Kırmızı LED (alt) yanıp sönüyorsa: bakım gereklidir, nedeni dış faktöre bağlıdır (ör. kabлда açık devre vb.) veya onaylama gerektiren bir mesaj ya da bildirim beklemededir, kalibrasyon çalışmaktadır.
5	<p>Çevrimli saklama "SD kartı güvenli çıkar" butonu ile tamamlanır, LED (d) söner. SD kart şimdi çıkarılabilir.</p> <p> Eğer SD kart 5 dakika içerisinde çıkarılmazsa, yazma çevrimleri yeniden başlar.</p>

A0036815

Madd e No.	Çalıştırma fonksiyonu
6	<p>USB A soketi "Host" örn. USB bellek veya yazıcı için</p> <p>Eğer bir USB bellek takılmışsa, henüz kaydedilmemiş olan veriler otomatik olarak USB'ye kopyalanır. USB soketindeki kırmızı LED, veriler USB'ye kopyalanırken yanıp söner.</p> <p> Kırmızı LED yanıp sönyükten USB belleği çıkarmayın! Veri kaybı tehlikesi!</p> <p>Bir hata meydana gelirse (örn. USB bellek oldu veya arızalı), kırmızı LED sürekli olarak yanar. USB belleği çıkarın ve değiştirin.</p>
7	<p>SD yuvasındaki LED. Cihaz SD karta yazarken veya karttan okuma yaparken sarı LED yanar veya yanıp söner.</p> <p> LED yanarken veya yanıp sönerken SD kartı çıkarmayın! Veri kaybı tehlikesi!</p>
8	SD kart yuvası
9	Anybus® arayüzü (opsiyon)
10	Seri RS232/RS485 arabirimi

7.3 Lokal ekran aracılığıyla çalışma menüsüne erişim


"Navigatör"ü (ek basma/tutma fonksiyonu ile yavaş çalışma/geçiş kadranı), "elektronik tuşları" veya dokunmatik kontrolü (opsiyonel) kullanarak tüm ayarlar cihazda doğrudan sahada gerçekleştirilebilir.

7.4 Çalıştırma araçlarından cihaza erişim

Arayüzler ile cihazın yapılandırılması ve ölçülen değerlerin alınması mümkündür. Bu amaçla aşağıdaki araçlar kullanılabilir:

Çalıştırma aracı	Fonksiyonlar	Erişim yöntemi
Saha Veri Yöneticisi (FDM) analiz yazılımı, SQL veritabanı desteği (teslimata dahildir)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kayıtlı verilerin dışa aktarımı (ölçülen değerler, analizler, olay günlüğü) ▪ Kayıtlı verilerin görselleştirilmesi ve işlenmesi (ölçülen değerler, analizler, olay günlüğü) ▪ Dışa aktarılan verilerin SQL veritabanına güvenli olarak arşivlenmesi 	RS232/RS485, USB, Ethernet
Web sunucusu (cihazda entegre olarak bulunur; tarayıcı üzerinden erişilir)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Güncel ve geçmişe ait veriler ile ölçüm değerlerinin eğrileri Web tarayıcısı üzerinden görüntülenebilir ▪ Ek yazılım yüklemeye gerek kalmadan kolay konfigürasyon ▪ Cihaz ve hata teşhisi bilgilerine uzaktan erişim 	Ethernet veya USB üzerinden Ethernet

OPC sunucusu (opsiyonel)	Aşağıdaki anlık değerler sunulabilir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analog kanallar ▪ Dijital kanallar ▪ Matematik ▪ Toplam 	RS232/RS485, USB, Ethernet
FieldCare/DeviceCare konfigürasyon yazılımı	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cihaz konfigürasyonu ▪ Cihaz konfigürasyonlarını yükleme ve kaydetme (yükleme/indirme) ▪ Ölçüm noktası dokümantasyonu 	USB, Ethernet

 Cihaza özel parametrelerin konfigürasyonu Çalıştırma Talimatları içinde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Gerekten sürücülerini yandaki adresten indirebilirsiniz: www.endress.com/download

8 Sistem entegrasyonu

8.1 Ölçüm cihazının sisteme entegrasyonu

 Endüstriyel haberleşme sistemi entegrasyonu hakkında ayrıntılı bilgi için Çalıştırma Talimatlarına bakın.

8.1.1 Genel notlar

Cihazda işlem değerlerini dışa aktarmak için kullanılabilecek endüstriyel haberleşme sistemi arayüzleri (opsiyonel) mevcuttur. Ölçülen değerlerin ve durum bilgilerinin endüstriyel haberleşme sistemi üzerinden cihaza aktarılması da mümkündür.

Not: Sayaç verileri aktarılamaz.


Bus sistemine bağlı olarak veri iletimi sırasında gerçekleşen alarmlar veya hatalar görüntülenir (örn. durum baytı).

Proses değerleri cihazda değerleri görüntülemek için kullanılan aynı birimler ile aktarılır.

9 Devreye alma

9.1 Fonksiyon kontrolü

Devreye alma öncesinde aşağıdaki kontrolleri gerçekleştirin:

- "Bağlantı sonrası kontrolü" kontrol listesi →  14.
- "Bağlantı sonrası kontrolü" kontrol listesi →  27.

9.2 Ölçüm cihazının açılması

Çalıştırma voltajı uygulandıktan sonra yeşil LED yanar ve cihaz çalışmaya hazır duruma gelir.

Eğer cihazı ilk kez devreye alıyorsanız, Kullanım Talimatları'nın ilerleyen kısımlarında açıklanan şekilde ayarı programlayın.

Önceden yapılandırılmış veya ön ayarlı bir cihazı devreye aldığınız zaman cihaz, ayarlarda tanımlandığı şekilde hemen ölçüm yapmaya başlar. Aktive edilmiş kanallardaki değerler ekranda gösterilir.



Ekran üzerindeki koruyucu film ekranın görünürlüğünü azaltabileceğinden, bu filmi çıkarın.

9.3 Çalıştırma dilinin ayarlanması

Fabrika ayarı: İngilizce veya sipariş edilen yerel dil

Paslanmaz çelik ön bölüm ve dokunmatik ekran içeren versiyon veya harici USB fare ile çalıştırma:

Ana menüyü çağırma, çalıştırma dilini konfigüre etme:

1. Ekranın alt kenarındaki "Menü" işlev tuşuna basın veya burayı tıklayın
2. Ekranda "Sprache/Language" seçeneğinin bulunduğu ana menü görünür
3. Varsayılan dil ayarını değiştirmek için: "Sprache/Language" üzerine dokununuz veya burayı tıklayın ve sonra görünen açılır menüden dilediğiniz dili seçin
4. Ana menüden çıkmak için "Back" veya "ESC" tuşunu kullanın

Çalıştırma dili değiştirilmiştir.

Navigatör ve ön arayüzler içeren versiyon:

Ana menüyü çağırma, çalıştırma dilini konfigüre etme:

1. Navigatör'e basın
2. Ekranda "Sprache/Language" seçeneğinin bulunduğu ana menü görünür
3. Dili değiştirmek için: Navigatör üzerine basın, istenen dili seçmek üzere navigatörü çevirin ve değişikliği uygulamak için navigatöre basın.
4. Ana menüden çıkmak için "Back" veya "ESC" tuşunu kullanın

Çalıştırma dili değiştirilmiştir.



Fonksiyon **X** "Back" fonksiyonu her bir menü/alt menünün sonunda gösterilir.

Menü yapısında bir seviye üste çıkmak için "Back" üzerine kısa süre basın.

Menüden hemen çıkmak ve ölçülen değer ekranına dönmek için "Back" düğmesine basın ve basılı tutun (>3 saniye). Yapılan değişiklikler kabul edilir ve kaydedilir.

DIN rayı versiyonu:

Çalıştırma dili sadece Web sunucusu (Ayar) veya konfigürasyon yazılımı (DTM) ile değiştirilebilir.

9.4 Ölçüm cihazını konfigüre etme (Ayar menüsü)

Ayar menüsüne erişim, cihazın fabrika çıkışında etkin durumdadır ve bu menüye erişim çeşitli yöntemlerle kilitlenebilir (ör. 4 basamaklı bir erişim kodu girerek veya kullanıcı yönetimi üzerinden).

Kilitli durumdayken temel ayarlar görülebilir, ancak değiştirilemez. Cihaz aynı zamanda bilgisayar ile çalıştırılabilir ve yapılandırılabilir.

Cihaz konfigürasyon opsiyonları:

- Doğrudan cihaz üzerinde ayar (sadece panele monte edilen cihazlar)
- Üzerinde saklanan parametrelerin SD kartı veya USB bellek aracılığıyla aktarılması ile ayar
- Ethernet veya USB üzerinden Ethernet kullanılarak Web sunucusu aracılığıyla ayar
- FieldCare/DeviceCare konfigürasyon yazılımı ile ayar



FieldCare/DeviceCare konfigürasyon yazılımı kullanılarak konfigürasyon hakkında bilgiler

- Çevrimdışı konfigürasyon: Parametrelerin birçoğu mevcuttur (cihaz konfigürasyonuna bağlı olarak).
- Online konfigürasyon: Sadece "Online configuration" olarak etiketlenen parametreler kullanılabilir.

9.4.1 Adım adım: ilk ölçülen değere

İşlem ve gereken ayarlar:

1. Ana menüdeki **"Setup"** seçeneğinden tarihi ve saati kontrol edin ve gerekiyorsa düzeltin
2. Ana menüdeki **"Setup -> Advanced setup -> Communication"** seçeneğinden arayüzler ve iletişim için gereken ayarları yapın
3. Giriş sinyalinin tespit edilmesi için üniversal veya dijital girişleri oluşturmak üzere ana menüde **Setup -> Advanced setup -> Inputs -> Universal inputs/Digital inputs"**: **Giriş ekle: "Universal input x"** veya **"Digital input x"** arasından seçim yapın. Sonrasında oluşturulmuş olan yeni grubu seçin ve yapılandırın.
4. Röleleri veya analog çıkışları (opsiyon) aktif hale getirmek üzere ana menüden **"Setup -> Advanced setup -> Outputs"** seçeneğini kullanın
5. Aktive edilmiş girişleri bir gruba atamak üzere ana menü altında **"Setup -> Advanced setup -> Application -> Signal groups -> Group x"** seçeneğini kullanın
6. Ana menüden çıkmak için "Back" veya "ESC" tuşunu kullanın. Yapılan değişiklikler kabul edilir ve kaydedilir.

Cihaz, ölçülen değerleri gösterme modundadır ve ölçülen değerleri gösterir.

9.4.2 Adım adım: limit değerlerini ayarlama ve silme

Limit değerlerini ayarlama işlemi:

1. Ana menüdeki **"Setup -> Advanced setup -> Application -> Limits"** seçeneğinden limit değerlerini açın
2. Limit değeri ekleme: **"Yes"**i seçin
3. **"Limit value x"** ögesini seçin ve konfigüre edin

4. Ana menüden çıkmak için "Back" veya "ESC" tuşunu kullanın. Yapılan değişiklikler kabul edilir ve kaydedilir.

Cihaz, ölçülen değerleri gösterme modundadır ve ölçülen değerleri gösterir.

Limit değerlerini silme işlemi:

1. Ana menüdeki "**Setup -> Advanced setup -> Application -> Limits**" seçeneğinden limit değerlerini açın
2. Limit değeri silme: "**Yes**"i seçin
3. Silinecek limit değerini listeden seçin
4. Ana menüden çıkmak için "Back" veya "ESC" tuşunu kullanın. Yapılan değişiklikler kabul edilir ve kaydedilir.

Cihaz, ölçülen değerleri gösterme modundadır ve ölçülen değerleri gösterir.

9.4.3 Adım adım: HART® değerlerini okuma (opsiyon)


HART® cihazından / sensöründen değerleri okuma işlemi:


1. HART® iletişimi (HART® master, bağlantı girişimleri) ayarlarını "**Ayar -> Gelişmiş ayar -> İletişim -> HART**" menüsünden yapın
2. Okunacak yeni bir değer eklemek için "**Add value -> Yes**" öğesini seçin
3. "**Value x**" için konfigürasyonu açın
4. ® cihazının bağlı olduğu fiziksel arayüzü seçin "**Connection -> Channel x**"
5. Bağlanan cihazın adresini, okunacak HART® değerini ve kanal tanımlayıcısını ayarlayın
6. Ana menüdeki "**Setup -> Advanced setup -> Inputs -> Universal inputs**" seçeneğinden üniversal girişi aktive edin
7. "**HART**" sinyal tipini seçin ve önceden tanımlanmış HART® değerlerini atayın. HART® değerinin kanal tanıtıcısını kullanarak seçin.
8. Üniversal giriş için diğer ayarlar standart analog girişler ile aynı şekilde yapılır.
9. Aktive edilmiş girişleri bir gruba atamak üzere ana menü altında "**Setup -> Advanced setup -> Application -> Signal groups -> Group x**" seçeneğini kullanın
10. Ana menüden çıkmak için "Back" veya "ESC" tuşunu kullanın. Yapılan değişiklikler kabul edilir ve kaydedilir.

Cihaz, ölçülen değerleri gösterme modundadır ve ölçülen değerleri gösterir.

9.4.4 Cihaz ayarı

Cihazla ilgili **en önemli** ayarları "**Setup**" menüsünde ve "**Advanced setup**" alt menüsünde bulabilirsiniz:


Parametre	Olabilecek ayarlar	Açıklama
Tarih/saat değiştir	UTC saat dilimi gg.aa.yyyy ss:dd:ss	Tarih ve saati değiştirin.
Gelişmiş ayar		Örn. sistem ayarları, girişler, çıkışlar, iletişim ve uygulama vb. gelişmiş cihaz ayarları.
Sistem		Cihazı çalıştırmak için gerekli olan temel ayarlar, (örn. tarih/ saat, güvenlik, bellek yönetimi, mesajlar vb.)
Girişler		Analog ve dijital girişler için ayarlar.
Çıkışlar		Sadece çıkışlar (ör. röleler veya analog çıkışlar) kullanılacaksa ayarlar yapılması gerekir.
Haberleşme		Cihazın USB, RS232 / RS485 veya Ethernet arayüzünü kullanacaksanız (PC çalıştırma, seri veri dışı aktarma, modem çalıştırma vb.) ayarlar gereklidir.  Farklı arayüzler (USB, RS232/RS485, Ethernet) paralel olarak çalıştırılabilir. Ancak, RS232 ve RS485 arayüzleri aynı anda kullanılamaz.
Uygulama		Uygulamalara özel çeşitli ayarlar (örn. grup ayarları, limit değerleri vb.).

 Çalıştırma parametrelerinin tamamına detaylı bir genel bakış için lütfen Kullanım Talimatları'nın Ek'ine bakın.

9.4.5 SD kart veya USB bellek üzerinden ayar

Diğer bir Memograph M RSG45 veya FieldCare/DeviceCare cihazına ait cihaz konfigürasyonu ("Ayar verileri" *.DEH) cihaza doğrudan yüklenebilir.

Yeni ayarı doğrudan cihaza aktarın: Ayar verilerini yüklemek için kullanılan fonksiyona ana menü altında "**Operation -> SD card (or USB stick) -> Load setup -> Select directory -> Next**" seçeneğinden ulaşılabilir.

 DIN rayı versiyonu durumunda ayar sadece bir SD kart kullanılarak cihaza yüklenebilir.

9.4.6 Web sunucusu üzerinden ayar

Cihazı Web sunucusu üzerinden yapılandırmak için cihazı Ethernet (veya USB üzerinden Ethernet) ile bir bilgisayara bağlayın.

Lütfen Çalıştırma Talimatları bölümünde açıklanan Ethernet ve Web sunucusu bilgilerine ve iletişim ayarlarına bakın.



Cihazı bir Web sunucusu aracılığıyla yapılandırmak için Yönetici veya Servis yetkilendirmesi gereklidir. ID ve şifre yönetimi ana menü altında "**Setup -> Advanced setup -> Communication -> Ethernet -> Configuration Web server -> Authentication**" seçeneğinden yapılır.

ID varsayılan değer: admin; Şifre: admin

Not: Devreye alma sırasında şifre değiştirilmelidir!

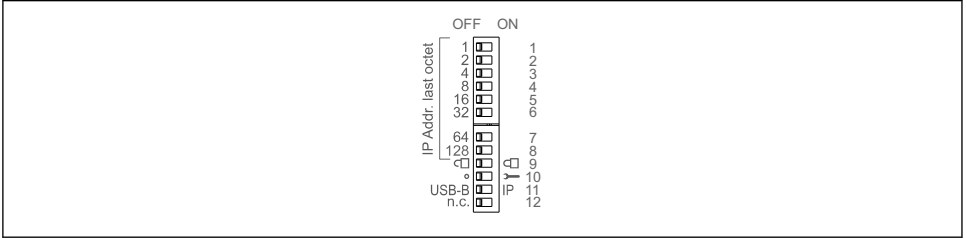
Güvenlik ayarları "FDA 21 CFR Bölüm 11" uyumlu ise, cihazı Web sunucusu üzerinden konfigüre edebilmek için Yönetici haklarına sahip olmanız gerekir.

Bağlantı oluşturma ve ayar

Bağlantı oluşturma prosedürü:

1. Cihazı Ethernet (veya USB üzerinden Ethernet) aracılığıyla bir bilgisayara bağlayın.
2. Bilgisayarda tarayıcıyı çalıştırın; IP adresini girin: http://<IP adresi> ve cihaz için Web sunucusunu açın. Not: IP adresinin önündeki sıfırlar girilmemelidir (örn. 192.168.001.011 yerine 192.168.1.11 girin).
3. ID ve şifreyi girin ve her birini "OK" üzerine tıklayarak onaylayın (Kullanım Talimatları'nın "Web sunucusu" kısmına da bakın)
4. Web sunucusu, cihazın o an ekranındaki değerleri gösterir. Web sunucusu görev çubuğunda, "**Menu -> Setup -> Advanced setup**" üzerine tıklayın.
5. Konfigürasyonu başlatın

DIN rayı versiyonu ile bağlantı kurmak için prosedür:



A0036815

Versiyon 1: Web sunucu/USB ile (bir USB sürücüsü gereklidir)

1. DIP svicini 11 (USB-B/IP) IP olarak ayarlayın (Açık)
2. USB'yi bağlayın ve Web tarayıcıyı kullanarak Web sunucusunu açın (IP 192.168.1.212)

3. Cihazı "**Expert -> Communication -> Ethernet**" altından yapılandırın (sabit IP adresi veya DHCP)



DIP sivici 10 ve 11 aynı anda Açık olarak ayarlanmamalıdır. Bu durumda sadece Ethernet veya USB bağlanabilir.

DHCP: DHCP tarafından atanan IP adresi "**Network**" altından belirlenir (cihaz Ethernet üzerinden bağlanmış olmalıdır).

Eğer 1 ile 8 arası DIP siviçlerinin tamamı Açık veya Kapalı olarak ayarlanmışsa, yazılım adresleme aktiftir. Diğer tüm durumlarda donanım adresleme aktiftir. Bu nedenle ilk 3 sekizlik yazılım IP adresi tarafından kullanılır (DHCP = kapalı). Son sekizlik DIP siviçleri ile yapılandırılmalıdır.

USB sürücüsü kurulmalıdır.

Eğer DIP sivici 11 (USB-B/IP) pozisyonu değiştirilirse, USB kablosu en az 10 saniye boyunca cihazdan çıkarılmış şekilde kalmalıdır.

DIN rayı versiyonu ile bağlantı kurmak için prosedür:

Versiyon 2: DTM/USB ile

1. DIP sivicini 11 (USB-B/IP) USB-B olarak ayarlayın (Kapalı)
2. USB'yi bağlayın
3. DTM'yi (çevrimdışı parametrelendirme) açın ve cihazı "**Expert -> Communication -> Ethernet**" altından yapılandırın (sabit IP adresi veya DHCP)



DIP sivici 10 ve 11 aynı anda Açık olarak ayarlanmamalıdır. Bu durumda sadece Ethernet veya USB bağlanabilir.

DHCP: DHCP tarafından atanan IP adresi çevrimiçi konfigürasyon içerisinde "**Diagnostics -> Device information -> Ethernet**" altından görüntülenebilir (cihaz Ethernet ile bağlanmalıdır).

Eğer 1 ile 8 arası DIP siviçlerinin tamamı Açık veya Kapalı olarak ayarlanmışsa, yazılım adresleme aktiftir. Diğer tüm durumlarda donanım adresleme aktiftir. Bu nedenle ilk 3 sekizlik yazılım IP adresi tarafından kullanılır (DHCP = kapalı). Son sekizlik DIP siviçleri ile yapılandırılmalıdır.

Bilgisayar doğru yapılandırılmış olmalıdır ("Noktadan noktaya bağlantı" için prosedüre de bakın)


USB sürücüsü kurulmalıdır.

Eğer DIP sivici 11 (USB-B/IP) pozisyonu değiştirilirse, USB kablosu en az 10 saniye boyunca cihazdan çıkarılmış şekilde kalmalıdır.

DIN rayı versiyonu ile bağlantı kurmak için prosedür:

Versiyon 3: Ethernet ile

1. DIP sivicini 10 (Servis) Açık olarak ayarlayın
2. Ethernet kablosunu bağlayın (noktadan noktaya bağlantı; bir çapraz kablo gerekli değildir)

3. Şimdi cihazı Web sunucusu ile IP adresi 192.168.1.212 veya DTM ile yapılandırın (bkz. versiyon 1 ve 2)
 4. Konfigürasyon sonrasında DIP sivici 10'u tekrar kapatın. Şimdi yapılandırılan IP adresi üzerinden cihaz ile haberleşme mümkündür.
-  DIP sivici 10 ve 11 aynı anda Açık olarak ayarlanmamalıdır. Bu durumda sadece Ethernet veya USB bağlanabilir.

Bu yöntemle cihazın hangi DHCP adresini aldığı belirlenmesi mümkün değildir. Bu nedenle DHCP devreden çıkarılmalıdır. Alternatif olarak, bir ağ yöneticisi MAC adresi ile IP adresini belirlemek zorundadır.

Bilgisayar doğru yapılandırılmış olmalıdır ("Noktadan noktaya bağlantı" için prosedüre de bakın)

USB sürücüsü kurulmalıdır.

Eğer 1 ile 8 arası DIP siviçlerinin tamamı Açık veya Kapalı olarak ayarlanmışsa, yazılım adresleme aktiftir. Diğer tüm durumlarda donanım adresleme aktiftir. Bu nedenle ilk 3 sekizlik yazılım IP adresi tarafından kullanılır (DHCP = kapalı). Son sekizlik DIP siviçleri ile yapılandırılmalıdır.

Ethernet üzerinden direkt bağlantı oluşturma prosedürü (noktadan noktaya bağlantı):

1. PCyi konfigüre edin (işletim sistemine göre değiştir): ör. IP adresi: 192.168.1.1; alt ağ maskesi: 255.255.255.0; ağ geçidi: 192.168.1.1
2. Cihazdaki DHCP'yi devre dışı bırakın
3. Cihazdaki haberleşme ayarlarını yapın: ör. IP adresi: 192.168.1.2; alt ağ maskesi: 255.255.255.0; ağ geçidi: 192.168.1.1
4. Bilgisayarda tarayıcıyı çalıştırın; IP adresini girin: http://<IP adresi> ve cihaz için Web sunucusunu açın. Not: IP adresinin önündeki sıfırlar girilmemelidir (örn. 192.168.001.011 yerine 192.168.1.11 girin).
5. Kimlik (ID) ve şifre girip "OK" kutusunu tıklayarak bunları onaylayın
6. Web sunucusu, cihazın o an ekranındaki değerleri gösterir. Web sunucusu görev çubuğunda, "**Menu -> Setup -> Advanced setup**" üzerine tıklayın.
7. Konfigürasyonu başlatın

 Çaprazlanmış kablo gerekli değildir.


Cihaza ait Çalıştırma Talimatları içinde açıklandığı şekilde cihaz konfigürasyonuna devam edin. Çalıştırma Talimatları içindeki tüm parametreleri içeren Ayar menüsünün tamamı Web sunucusunda da bulunabilir. Konfigürasyon sonrasında, "**Save settings**" seçeneğini kullanarak ayarı onaylayın.

DUYURU**Çıkışların ve rölelerin tanımsız bir şekilde anahtarlanması**

- Bir Web sunucusu kullanılarak konfigürasyon yapıldığında, cihaz tanımsız durumlara girebilir! Bu durumlar, çıkışların ve rölelerin tanımsız bir şekilde anahtarlanmasına neden olabilir.


9.4.7 FieldCare/DeviceCare konfigürasyon yazılımı ile ayar

Cihazı konfigürasyon yazılımıyla konfigüre etmek için cihazı USB veya Ethernet ile PC'nize bağlayın.

 İndirilebilecek adres: www.endress.com/download

Bağlantı oluşturma ve ayar

Cihaza ait Çalıştırma Talimatları içinde açıklandığı şekilde cihaz konfigürasyonuna devam edin.

 FieldCare/DeviceCare konfigürasyon yazılımı kullanılarak konfigürasyon hakkında bilgiler

- Çevrimdışı konfigürasyon: Parametrelerin birçoğu mevcuttur (cihaz konfigürasyonuna bağlı olarak).
- Online konfigürasyon: Sadece "Online konfigürasyon" olarak etiketlenen parametreler kullanılabilir.

DUYURU**Çıkışların ve rölelerin tanımsız bir şekilde anahtarlanması**

- Konfigürasyon yazılımıyla yapılan konfigürasyon sırasında cihazda tanımsız durumlar oluşabilir! Bu durumlar, çıkışların ve rölelerin tanımsız bir şekilde anahtarlanmasına neden olabilir.

9.5 Erişim koruması ve güvenlik konsepti

Devreye alma sonrasında ayarı yetkisiz erişime karşı korumak için kurulum ayarları ve kullanıcı girişlerine erişim koruması sağlamak için çok sayıda seçenek mevcuttur. Erişim ve yetkilendirmeler yapılandırılabilir ve şifreler atanabilir.

 Erişim koruması ve güvenlik konseptinden cihazın kullanıcısı sorumludur. Listelenen cihaz fonksiyonlarına ek olarak kullanıcı politikaları ve prosedürleri özellikle uygulanmalıdır (örn. şifre atama, şifre paylaşma, fiziksel erişim engelleri vb.).

Aşağıdaki koruma seçenekleri ve fonksiyonları mevcuttur:

- Kontrol girişiyle koruma
- Erişim koduyla koruma
- Kullanıcı rolleri üzerinden koruma
- "FDA 21 CFR Bölüm 11" uyumlu kullanıcı yönetimi üzerinden koruma
- DIP siviçleri ile koruma (DIN rayı versiyonu)

Herhangi bir parametreyi değiştirmek için, öncelikle cihazın kontrol girişi üzerinden doğru kod girilmeli ve böylece cihazın kilidi açılmalıdır.

Kontrol girişi üzerinden ayar kilidi: Kontrol girişiyle ilgili ayarlar ana menüde "**Setup -> Advanced setup -> Inputs -> Digital inputs -> Digital input X -> Function: Control input; Action: Lock setup**" seçeneğindedir.



Ayarın kontrol girişiyle kilitlemesi tercih edilir.

Bir erişim kodu belirlenmesi: Erişim kodu için ayarlar ana menü içerisinde "**Setup -> Advanced setup -> System -> Security -> Protected by -> Access code**" altında bulunabilir. Fabrika ayarı: "Açık erişim", örn. her zaman değişiklikler yapılabilir.



Kodu not alın ve emin bir yerde saklayın.

Kullanıcı rollerinin ayarlanması: Kullanıcı rolleri (operatör, yönetici ve servis) için ayarlar ana menüde "**Setup -> Advanced setup -> System -> Security -> Protected by -> User roles**" altında bulunabilir. Fabrika ayarı: "Açık erişim", örn. her zaman değişiklikler yapılabilir.



Devreye alma sırasında şifreler değiştirilmelidir.

Kodu not alın ve emin bir yerde saklayın.

"FDA 21 CFR Kısım 11"e uygun şekilde kullanıcı yönetimi ayarı: Kullanıcı yönetimi için ayarlar ana menüde "**Setup -> Advanced setup -> System -> Security -> Protected by -> FDA 21 CFR Part 11**" altında bulunabilir. Fabrika ayarı: "Açık erişim", örn. her zaman değişiklikler yapılabilir.



Güvenlik ayarları ve kullanıcı yönetimi konusundaki detaylar için Çalıştırma Talimatlarına bakın.

9.6 HTTPS Web sunucusu ayarı

HTTPS Web sunucusunu çalıştırmak için bir X.509 sertifikası ve uygun bir özel anahtar cihaza kurulmalıdır. Güvenlik nedeniyle kurulum sadece USB bellek ile yapılabilir.



Fabrikadan teslim edildiğinde cihazda ön kurulumu yapılmış olan sertifika kullanılmamalıdır!



Sunucu sertifikaları "USB bellek/SSL sertifikalarını içe al" fonksiyonu ile kurulmamalıdır!

Ön koşullar

Özel anahtar:

- X.509 PEM dosyası (Base64 şifreli)
- RSA anahtarı, maks. 2048 bit
- Şifre korumalı olamaz

Sertifika:


- X.509 dosyası (Base64 şifreli PEM veya ikilik DER formatı)
- Gereken uzatma ile V3
- Bir sertifikasyon kurumu (CA) veya alt sertifikasyon kurumu (önerilir) tarafından veya gereken yerlerde kendinden imzalanır.

Sertifika ve özel anahtar örneğin openssl (<https://www.openssl.org>) kullanılarak oluşturulabilir veya dönüştürülebilir. Karşılık gelen dosyaları oluşturmak için IT yöneticiniz ile irtibata geçin.

 İpucu: Bu konu ile ilgili daha fazla bilgi <https://www.youtube.com/endresshauser> altında Nasıl Yapılır videoları içerisinde bulunur

Kurulum:


1. Özel anahtarı kök dizindeki bir USB belleğe kopyalayın. Dosya adı: **key.pem**
2. Sertifikayı kök dizindeki bir USB belleğe kopyalayın. Dosya adı: **cert.pem** veya **cert.der**
3. USB belleği cihaza bağlayın. Özel anahtar ve sertifika otomatik olarak kurulur. Kurulum, olay günlüğüne kaydedilir.
4. "**Güvenli çıkarma**" fonksiyonunu kullanarak USB belleği çıkarın

 **Notlar:**

- DIN rayı versiyonunda cihaz USB belleğe kaydedilmeyen tüm verileri otomatik olarak kopyalayacaktır
- Tarayıcının yeni sertifikayı kullanması için cihazın yeniden başlatılması gerekebilir
- Kurulum sonrasında USB bellekte bulunan özel anahtarı silin
- Özel anahtarı güvenli bir yerde saklayın
- Özel anahtarı ve sertifikayı sadece bir cihaz için kullanın
- Yetkisiz kullanımı önlemek amacıyla cihazdaki USB A girişinin devreden çıkarılması mümkündür. Bu yöntemle bir saldırgan sertifikayı veya özel anahtarı değiştiremez ("Denial of Service"). Gerekirse cihaza erişimi önlemek için bir çevre koruması takın.


Sertifikaların kontrolü

Sertifikayı "**Main menu -> Diagnostics -> Device information -> SSL certificates**" ile kontrol edebilirsiniz. Bu amaçla sertifika altındaki "**Server certificate**" maddesini seçin.


 Sertifikayı sona ermeden önce uygun bir süre içerisinde değiştirin. Cihaz sertifikanın süresi olmadan önce 14 gün içerisinde bir hata teşhis mesajı görüntüleyecektir.

Sertifikaların ve özel anahtarın kaldırılması

Sertifikayı "**Main menu -> Diagnostics -> Device information -> SSL certificates**" ile kontrol edebilirsiniz. Bu amaçla sertifika altındaki "**Server certificate**" maddesini seçin. Sertifikayı buradan silebilirsiniz.


 Bu durumda önceden kurulmuş olan sertifika yeniden kullanılır.

Kendinden imzalı sertifikanın kullanılması

 Kendinden imzalı sertifikalar bilgisayarın hafızasında "Güvenilir Kök Sertifika Makamları" altına kaydedilmelidir, böylece tarayıcı bir uyarı göstermez.

Alternatif olarak, bir istisna tarayıcıya kaydedilebilir.

9.7 TrustSens Kalibrasyon İzleme

 iTHERM TrustSens TM371 / TM372 ile birlikte kullanılabilir.

Uygulama paketi :

- 20 adede kadar iTHERM TrustSens TM371 / TM372 cihazı, HART arayüzü ile değerlendirilebilir
- Otomatik kalibrasyon verileri ekranda veya Web sunucu ile görüntülenir
- Bir kalibrasyon geçmişi oluşturma
- Bir RTF dosyası olarak kalibrasyon protokolünün oluşturulması doğrudan RSG45'de gerçekleşir
- "Field Data Manager" (FDM) analiz yazılımı kullanılarak kalibrasyon verilerinin değerlendirilmesi, analizi ve ek işlemi

Fonksiyonu etkinleştirin: Kendinden kalibrasyon izleme **Expert** → **Application** → **Monitor self-calibration** altından açılabilir.



Daha fazla bilgi için ek Çalıştırma Talimatları →  BA01887R'ye bakın



71548219

www.addresses.endress.com
