

AWT420

Evrensel 4 telli, çift girişli trans미터



Measurement made easy

Giriş

AWT420; pH, ORP, iletkenlik, bulanıklık/askıda katı maddeler ve çözünmüş oksijen dahil olmak üzere çok çeşitli parametrelerin ölçümü ve kontrolü için uygun evrensel 4 telli, çift girişli bir trans미터dir.

AWT420, hem geleneksel analog hem de gelişmiş dijital EZLink sensörlerini destekler.

Bu Devreye Alma Talimatında AWT420 trans미터in tehlikeli olmayan alanlarda kullanımı için kurulum prosedürleri sağlanmıştır.

AWT420'nin tehlikeli alanlarda kullanımı için bkz. [INF/ANAINST/012](#).

Kurulum, devreye alma, çalıştırma ve bakım prosedürleri dahil, sensörler hakkında bilgi almak için ilgili sensörün kılavuzuna bakın.

Daha fazla bilgi için

AWT420 trans미터e yönelik daha fazla yayın, şu adresten ücretsiz olarak indirilebilir: www.abb.com/measurement ya da şu kodla tarayarak indirebilirsiniz:



Trans미터 belgeleri için bağlantılar ve referans numaraları da aşağıda gösterilmiştir:

Arayın/tıklayın:

AWT420 trans미터 – Veri Sayfası	DS/AWT420
AWT420 trans미터 Çalışma Talimatı	OI/AWT420
AWT420 trans미터 Tehlikeli alan bilgisi	INF/ANAINST/012
AWT420 trans미터 HART İletişimi Eki	COM/AWT420/HART
AWT420 trans미터 HART FDS İletişimi Eki	COM/AWT420/HART/FDS
AWT420 trans미터 PROFIBUS İletişimi Eki	COM/AWT420/PROFIBUS
AWT420 trans미터 MODBUS İletişimi Eki	COM/AWT420/MODBUS
AWT420 trans미터 Ethernet İletişimi Eki	COM/AWT420/ETHERNET

—
AWT420
Evrensel 4 telli,
çift girişli trans미터

İçindekiler

1	Sağlık ve Güvenlik3	7	Parola Güvenliği ve Erişim Düzeyi19
	Belgede kullanılan simgeler3		Parola belirleme19
	Güvenlik önlemleri3		Erişim Düzeyi19
	Potansiyel güvenlik tehlikeleri3	8	Bluetooth özelliği ve EZLink Connect
	AWT420 trans미터 – elektriksel3		uygulaması. 20
	Güvenlik standartları3		EZLink Connect for Android™'i indirin 20
	Ürün simgeleri3		EZLink Connect for iOS®'u indirin..... 20
	Ürün geri dönüştürme ve imha (sadece Avrupa) 4		Mobil cihazınızı bir trans미터 ile eşleştirin 20
	Pil kullanım ömrü sonunda atma 4		Bluetooth menüleri 20
	ROHS Direktifi 2011/65/EU (RoHS II) hakkında bilgi ... 4		İşletim sistemi gereksinimleri 20
	Temizleme 4	9	Sensör kurulum menüleri21
2	Siber Güvenlik 4		2 elektrotlu iletkenlik21
	İletişim protokolüne özgü güvenlik..... 4		2 elektrotlu iletkenlik – çift girişli hesaplanan
3	Mekanik montaj5		değerler kurulumu..... 22
	Trans미터 kurulumu5		4 elektrotlu iletkenlik 23
	Opsiyonel aksesuarlar..... 5		pH/Redox/ORP 24
	Konum 5		Çözünmüş oksijen 25
	Sensör kurulumu5		Bulanık 26
	Trans미터 boyutları 5		Bulanıklık/askıda katı madde27
	Opsiyonel hava siperi boyutları 5		ACL410 klor27
	Duvara montaj..... 6		ACL420 klor27
	Panele montaj (isteğe bağlı) 7		Evrensel Giriş Modülü – özel sensör türü 28
	Boruya montaj (isteğe bağlı) 8		
4	Elektrik montajı9		
	Toprak bağlantısı..... 9		
	Kablo girişleri 9		
	Terminal bağlantıları10		
	Dijital G/Ç, röleler ve analog çıkış bağlantıları11		
	pH ve iletkenlik bağlantıları11		
	pH/ORP/plon sensörü modül bağlantıları 11		
	İletkenlik sensörü modülü bağlantıları12		
	2 elektrotlu sensörler 12		
	4 elektrotlu sensörler 12		
	Bulanıklık sensörü modülü bağlantıları13		
	Terminaller, renkleri ve işlevleri.....13		
	Evrensel Giriş Modülü sensör modülü bağlantıları ...13		
	Terminaller, renkleri ve işlevleri.....13		
	Güç kaynağı bağlantısı – plastik muhafaza13		
	Trans미터 güç kaynağını bağlama..... 13		
	EZLink modüllerini takma.....15		
	EZLink sensörlerini bağlama17		
	Uzun kablolar..... 17		
5	Kolay Kurulum17		
6	Veri kaydı18		
	SD™ kartı.....18		
	SD kartı takma ve çıkarma18		

1 Sağlık ve Güvenlik

Belgede kullanılan simgeler

Bu belgede görülen simgeler aşağıda açıklanmaktadır:

⚠ TEHLİKE

TEHLİKE, kaçınılmaması halinde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanacak tehlikeli bir durumu belirtir.

⚠ UYARI

UYARI kaçınılmaması halinde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu belirtir.

⚠ DİKKAT

DİKKAT, kaçınılmaması halinde küçük veya orta dereceli yaralanmayla sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu belirtir.

İKAZ

İKAZ fiziksel yaralanmayla ilgili olmayan uygulamalara değinmek için kullanılır.

Not

'Not' ürünle ilgili yararlı veya önemli bilgileri belirtir.

Güvenlik önlemleri

Ekipmanın kullanımından önce ve kullanım sırasında bu kılavuzdaki talimatları okuduğunuzdan, anladığınızdan ve takip ettiğinizden emin olun. Aksi durumda fiziksel yaralanma veya ekipmanda hasar meydana gelebilir.

⚠ UYARI

Fiziksel yaralanma

Montaj, çalıştırma, bakım ve servis işlemleri yapılmalıdır:

- sadece uygun eğitimi almış personel tarafından
- bu kılavuzda sağlanan bilgilere uygun olarak
- ilgili yerel düzenlemelere uygun olarak

Potansiyel güvenlik tehlikeleri

AWT420 transmitter – elektriksel

⚠ UYARI

Fiziksel yaralanma

Bu ekipmanı çalıştırırken kullanım güvenliği sağlamak için aşağıdaki noktalara dikkat edilmelidir:

- 240 V AC'ye kadar enerjili olabilir. Terminal kapağını çıkartmadan önce beslemeyi yalıtmanızdan emin olun.

Bu kılavuzda veya (uygun durumlarda) ilgili Malzeme Güvenliği Veri Sayfalarında açıklanan ekipman kullanımına ilişkin güvenlik tavsiyelerinin yanı sıra servis ve yedek parça bilgileri Şirketten edinilebilir.

Güvenlik standartları

Bu ürün, IEC61010-1:2010 3. sürüm 'Ölçüm, Kontrol ve Laboratuvar Kullanımına İlişkin Elektrikli Ekipmanlar için Güvenlik Gereklilikleri'ni karşılamak için tasarlanmıştır ve US NEC 500, NIST ile OSHA ile uyumludur.

Ürün simgeleri

Bu üründe görülen simgeler aşağıda gösterilmektedir:



Koruyucu topraklama (toprak) terminali.



İşlevsel topraklama (toprak) terminali.



Yalnızca alternatif akım çıkışı (AC) beslemesi.



Yalnızca doğru akım çıkışı (DC) beslemesi.



Bu sembol ürünün üzerinde bulunduğu, ciddi yaralanmalara ve/veya ölüme yol açabilecek potansiyel tehlikelere işaret eder. Kullanıcı çalıştırma ve/veya güvenlik bilgileri için bu talimat kılavuzuna başvurmalıdır.



Bu sembol ürün muhafazası veya engeli üzerinde yer aldığı anda, elektrik çarpması ve/veya elektrikle ölüm riski bulunduğuna işaret eder ve muhafazanın yalnızca tehlikeli voltajlarla çalışmak için gerekli niteliklere sahip kişiler tarafından açılması veya engelin de yine bu kişilerce kaldırılması gerektiğini ifade eder.



Ekipmanlar çift yalıtımla korunmaktadır.



WEEE direktifi altında genel atıklardan ayrı olarak geri dönüştürülür.

...1 Sağlık ve Güvenlik

Ürün geri dönüştürme ve imha (sadece Avrupa)



ABB, ürünlerinin yaratabileceği çevresel zararın veya kirliliğin mümkün olduğunca en aza indirilmesini sağlamayı taahhüt etmektedir. İlk olarak 13 Ağustos 2005 tarihinde yürürlüğe giren Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlara (WEEE) ilişkin AB Direktifi, elektrikli ve elektronik ekipmanlardan kaynaklanan atık miktarını azaltmayı ve elektrikli ve elektronik ekipmanların kullanım süresinde rol oynayan faktörlerin çevresel performansını iyileştirmeyi amaçlar. Avrupa yerel ve ulusal mevzuatına göre, yukarıdaki sembolün yer aldığı elektrikli ekipmanlar 12 Ağustos 2005 tarihinden sonra Avrupa kamu atık imha sistemlerinde imha edilemez.

İKAZ

Geri dönüştürme amaçlı iadelerde, kullanım ömrü biten ekipmanların uygun şekilde imha edilmek üzere iade edilmesine ilişkin talimatlar için lütfen ekipman üreticisi veya tedarikçi ile iletişime geçin.

Pil kullanım ömrü sonunda atma

Transmitter, yerel çevre düzenlemelerine uygun olarak çıkarılması ve sorumlu bir şekilde atılması gereken küçük bir lityum pil (işlemci/ekran kartında yer alan) içerir.

ROHS Direktifi 2011/65/EU (RoHS II) hakkında bilgi



ABB, Industrial Automation, Measurement & Analytics, UK, ROHS II direktifinin amaçlarını tamamen destekler. IAMA UK tarafından, 22 Temmuz 2017 tarihi ve sonrasında belirli bir muafiyet olmadan piyasaya sürülen tüm kapsam içi ürünler, ROHS II direktifi 2011/65/EU ile uyumlu olacaktır.

Temizleme

Transmitter, IP66/NEMA 4X standartlarına göre monte edilmişse, yani kablo rakorları doğru şekilde takılmış ve kullanılmayan tüm kablo giriş delikleri kapatılmışsa, tamamı hortumla yıkanabilir – bkz. sayfa 10 ve sayfa 9.

Ilık su ve hafif bir deterjan kullanılabilir.

2 Siber Güvenlik

Bu ürün ve EZLink Connect™ uygulaması, dijital bir iletişim arabirimi üzerinden bağlanarak bilgi ve verileri iletmek için tasarlanmıştır.

Ürün ile ağınız veya başka herhangi bir ağ arasında (duruma göre) güvenli bir bağlantı sağlamak ve sürekliliğini korumak tamamen sizin sorumluluğunuzdadır. Ürünü, EZLink Connect uygulamasını, ağı, sistemi ve arabirimi her türlü güvenlik ihlali, yetkisiz erişim, müdahale, izinsiz giriş, sızıntı ve/veya veri veya bilgi hırsızlığına karşı korumak için uygun önlemleri (kimlik doğrulama önlemleri uygulama dahil ancak bununla sınırlı olmamak üzere) almalı ve sürekliliklerini sağlamalısınız.

ABB Ltd ve bağlı kuruluşları, bu tür güvenlik ihlalleri, herhangi bir yetkisiz erişim, müdahale, izinsiz giriş, sızıntı ve/veya veri veya bilgi hırsızlığı ile ilgili zararlar ve/veya kayıplardan sorumlu tutulamaz.

Her ne kadar ABB, kullanıma sunduğumuz ürünler ve güncellemelerde işlev testleri yapıyor olsa da uyguladığınız güvenlik önlemlerinin ihlal edilmediğinden ve ortamınızdaki sistem işlevlerinin beklendiği gibi olduğundan emin olmak için herhangi bir ürün güncellemesi veya diğer önemli sistem güncellemeleri (kod değişiklikleri, yapılandırma dosyası değişiklikleri, üçüncü şahıs yazılım güncellemeleri veya yamalar, donanım değişikliği gibi ve bunlarla sınırlı olmayan) için kendi test programınızı oluşturmalsınız.

İletişim protokolüne özgü güvenlik

HART protokolü güvenli olmayan bir protokoldür, bu sebeple bu protokollerin kullanım amacına göre uygunluğu, protokol uygulanmadan önce değerlendirilmelidir.

Modbus protokolü güvenli olmayan bir protokoldür, bu sebeple bu protokollerin kullanım amacına göre uygunluğu, protokol uygulanmadan önce değerlendirilmelidir.

PROFIBUS PA protokolü güvenli olmayan bir protokoldür, bu sebeple bu protokollerin kullanım amacına göre uygunluğu, protokol uygulanmadan önce değerlendirilmelidir.

PROFIBUS DP protokolü güvenli olmayan bir protokoldür, bu sebeple bu protokollerin kullanım amacına göre uygunluğu, protokol uygulanmadan önce değerlendirilmelidir.

3 Mekanik montaj

Transmitter kurulumu

Opsiyonel aksesuarlar

Opsiyonel kurulum aksesuarları:

- Kablo rakoru kiti
- Hava siperi
- Panele montaj kiti
- Boruya montaj kiti

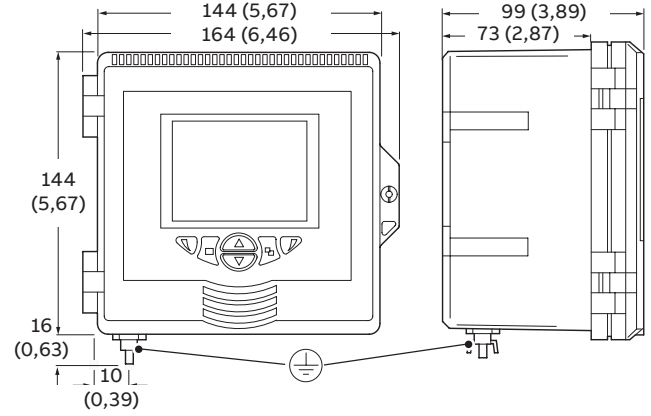
Konum

Genel konum gereksinimleri için bkz. Şekil 1. Güçlü elektriksel ve manyetik alanlardan uzakta bir yer seçin. Bu mümkün değilse, özellikle mobil iletişim ekipmanının kullanılmasının beklendiği uygulamalarda, esnek, topraklanmış metal kanal içinde, ekranlı kablolar kullanılmalıdır.

Temiz, kuru, iyi hava alan ve kolay erişilebilen titreşimsiz bir yere kurun. Klorlama ekipmanı veya klor gazı tüpleri gibi aşındırıcı gazlar veya buharlar içeren odalardan kaçının.

Transmitter boyutları

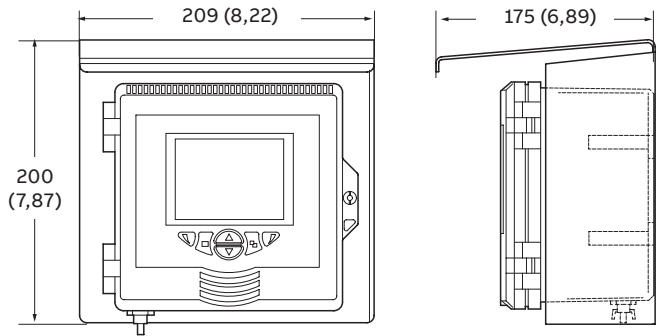
mm (inç) cinsinden boyutlar



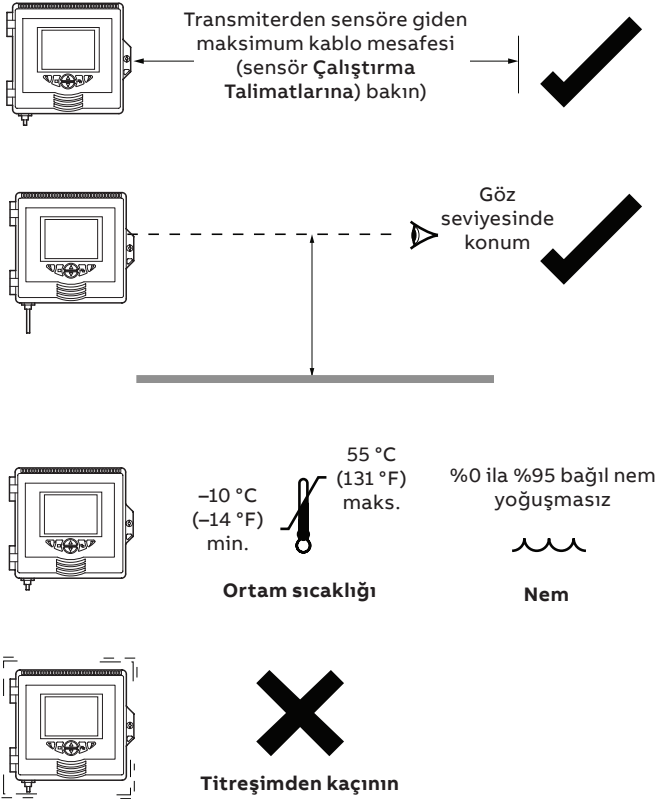
Şekil 2 Transmitter boyutları

Opsiyonel hava siperi boyutları

mm (inç) cinsinden boyutlar



Şekil 3 Opsiyonel hava siperi boyutları



Şekil 1 Transmitter konumu

Sensör kurulumu

Kurulum prosedürleri için ilgili sensörün Çalıştırma Talimatlarına bakınız.

...3 Mekanik montaj

...Transmitter kurulumu

Duvara montaj

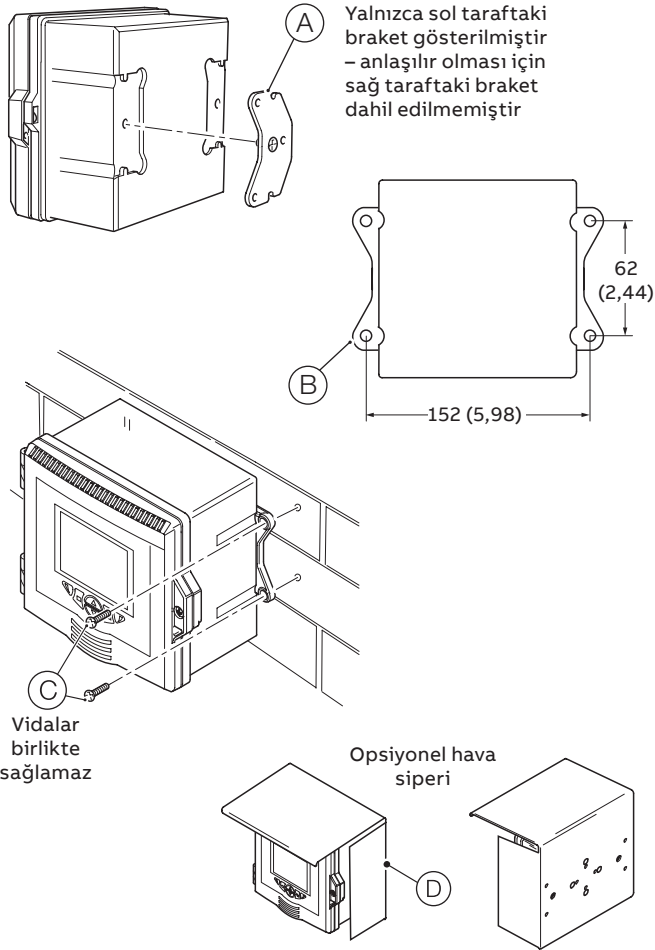
mm (inç) cinsinden boyutlar

İKAZ

İsteğe bağlı hava siperi (D) kullanılıyorsa, hava siperini verici ve duvar arasına yerleştirerek 2 vidayı (C) (birlikte sağlanmaz) hava siperindeki sabitleme deliklerinden (her iki taraftan) geçirin.

Bkz. Şekil 4:

- 1 Soldaki ve sağdaki montaj braketlerini (A) gösterildiği gibi transminerin arkasındaki girintilere yerleştirin ve braket sabitleme vidalarıyla sabitleyin. Plastik rondelaların takılı pozisyonlarda kalmasını sağlayın.
- 2 Sabitleme merkezlerini (B) işaretleyin ve duvarda uygun delikler açın.
- 3 Transmineri duvara sabitlemek için, her montaj braketinde bulunan 2 vidayı (C) kullanın.



Şekil 4 Transmineri duvara monte etme

Panele montaj (isteğe bağlı)

mm (inç) cinsinden boyutlar

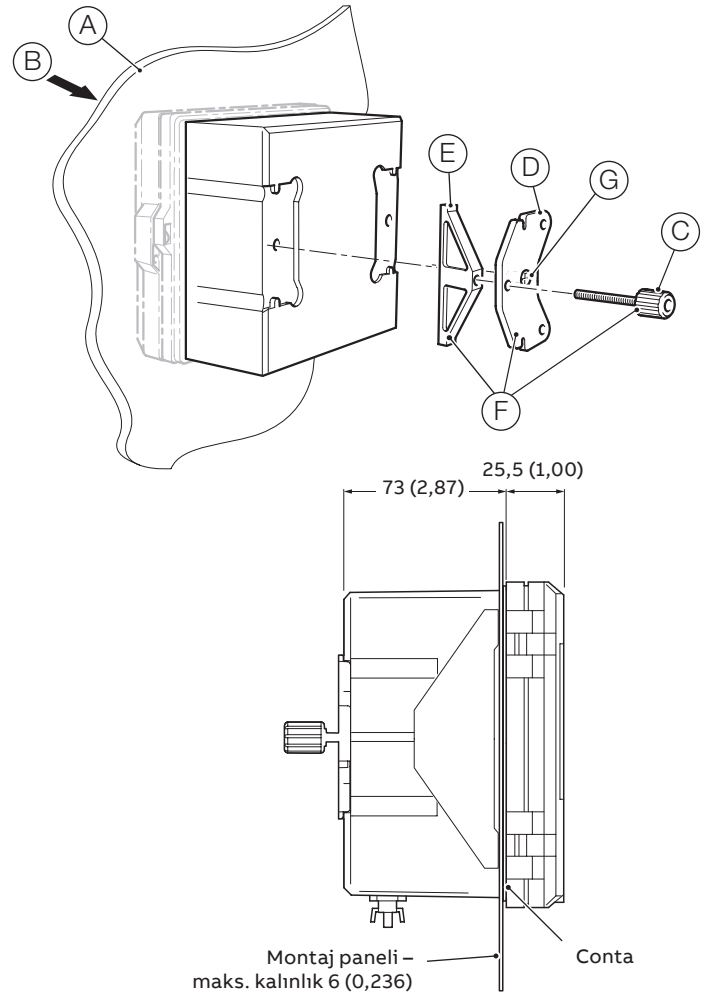
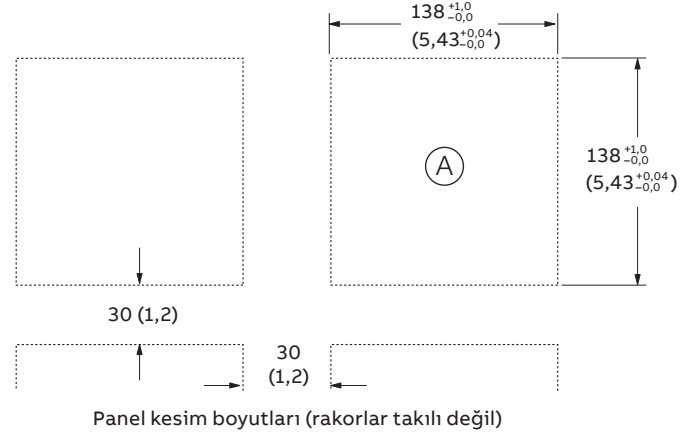
Bkz. Şekil 5:

- 1 Panelde doğru boyutta delik açın (A).
- 2 Transmitteri panelde kesilen boşluğa yerleştirin (B).
- 3 Bir panel kelepçesi tespit vidasını (C) dişli, braketin diğer tarafından 10 ila 15 mm (0,39 ila 0,59 inç) dışarı çıkana kadar sol taraftaki braketle (D) vidalayın ve bir kelepçeyi (E) dişlinin bittiği yerin üzerine konumlandırın.

DİKKAT

Doğru tork, panel sızdırmazlığının düzgün şekilde sıkıştırılması ve IP66/NEMA 4X hortumla yıkama gerekliliğine ulaşmak için kritiktir.

- 4 Tertibatı (F) bir arada tutarak, braket (D) transmitterin arkasındaki sol girintiye yerleştirin ve braket tespit vidası (G) ile sabitleyin. Plastik rondelanın takılı konumda kaldığından emin olun.
- 5 Sağ panel kelepçe tertibatı için 3. ve 4. adımları tekrarlayın.
- 6 Her bir panel kelepçesi sabitleme vidasını 0,5 ila 0,6 N·m (4,42 ila 5,31 lbf inç) torkla sıkın.

**Şekil 5 Transmitteri panele monte etme**

...3 Mekanik montaj

...Transmitter kurulumu

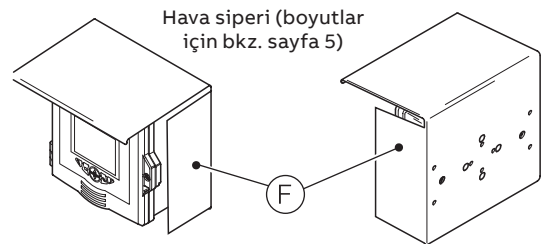
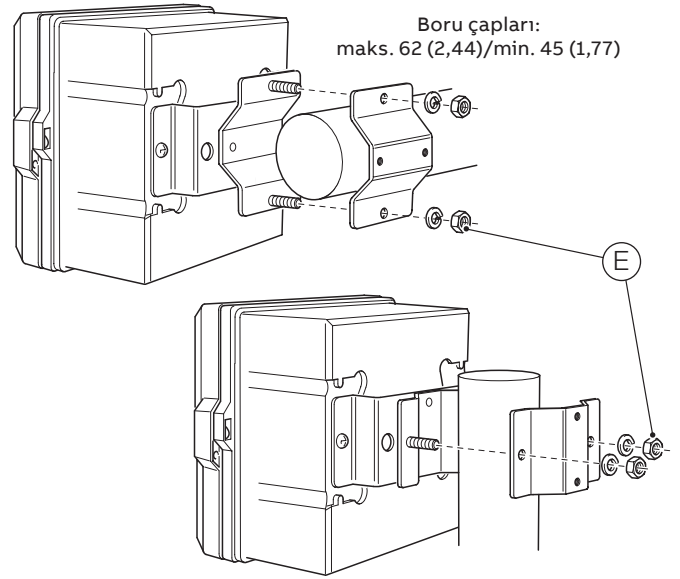
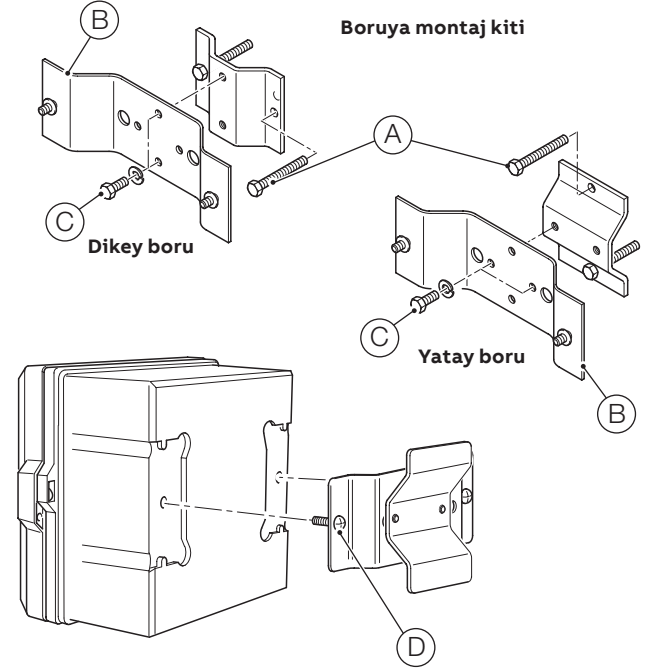
Boruya montaj (isteğe bağlı)
mm (inç) cinsinden boyutlar

İKAZ

Opsiyonel hava siperi (F) kullanılıyorsa, bunu transminerin arka paneline yerleştirin ve boruya montaj kitini hava siperinin arka yüzüne ve transminere takın.

Şekil 6'den destek alarak transmineri bir boruya aşağıdaki şekilde sabitleyebilirsiniz:

- 1 İki M6 x 50 mm altıgen başlı vidayı (A) bir kelepçe plakasına gösterildiği gibi takın.
- 2 Dikey veya yatay boruya uyacak uygun delikleri kullanarak, kelepçe plakasını boru montaj braketine (B) sabitlemek için iki M6 x 8 mm altıgen başlı vida ve yaylı rondelalar (C) kullanın.
- 3 Boru montaj braketini gösterildiği gibi transminerin arkasındaki girintilere yerleştirin ve iki braket tespit vidasıyla (D) sabitleyin. Plastik rondelaların takılı konumlarında kalmasını sağlayın.
- 4 Kalan kelepçe plakasını, yaylı rondelaları ve somunları (E) kullanarak transmineri boruya sabitleyin.



Şekil 6 Transmineri boruya monte etme

4 Elektrik montajı

⚠ TEHLİKE

Fiziksel yaralanma

- Herhangi bir bağlantı yapmadan önce, harici koruyucu topraklama pimi, uygun boyutlu topraklama kablosu kullanılarak yerel topraklama bağlantı noktasına bağlanmalıdır – bkz. sayfa 15.
- Transmitter bir şalterle donatılmamıştır; son montaja, yerel güvenlik standartlarına uygun bir anahtar veya devre kesici gibi bir yalıtma cihazı takılmalıdır. Transmitterin yakınına, operatörün kolayca ulaşabileceği bir yere takılmalı ve transmitterin yalıtım cihazı olarak açıkça işaretlenmiş olmalıdır.
- Herhangi bir bağlantıya erişim sağlamadan veya herhangi bir bağlantı yapmadan önce tüm besleme, röle, enerjili kontrol devreleri ve yüksek ortak mod gerilimlerini kesin. Şebeke gücü için 3A dereceli 3 çekirdekli kablo ve röle bağlantıları için 5A dereceli kablo kullanın. IEC 60227 veya IEC 60245'e ya da ABD için Ulusal Elektrik Yasasına (NEC) veya Kanada için Elektrik Yasasına uyan minimum 105°C (221°F) dereceli kablo kullanın. Terminaller AWG 24 ila 16 (0,2 ila 1,5 mm²) kablolarını kabul eder.
- Sekonder devrelerin tüm bağlantıları, gerekli yerel güvenlik standartlarına göre yalıtılmalıdır. Montajın ardından enerjili parçalara (ör. terminaller) erişim olmamalıdır. Sinyal girişleri ve röle bağlantıları için ekranlı kablolar kullanın. Sinyal kabloları ve güç kablolarını, tercihen topraklanmış bir esnek metal borunun içinde ayrı ayrı döşeyin.

Yalnızca ABD ve Kanada

- Verilen kablo rakorları isteğe bağlıdır ve YALNIZCA MODBUS, Profibus ve Ethernet iletişim kablolarının bağlantısı için sağlanır. Ethernet iletişim seçeneğiyle birlikte özel bir kablo rakoru verilir ve bu yalnızca Ethernet kablosu için kullanılmalıdır.
- Şebeke güç kaynağının şebeke girişine ve röle kontak çıkış terminallerine bağlantısı için kablo rakorları, kablo/esnek kablo kullanımına ABD ve Kanada'da izin verilmez.
- Şebekeye bağlantı için (şebeke girişi ve röle kontak çıkışları), sadece uygun şekilde sınıflandırılmış saha kabloları yalıtımlı ve minimum 300 V, 16 AWG, 105°C (221°F) ile derecelendirilmiş bakır iletkenler kullanın. Kabloları uygun şekilde derecelendirilmiş esnek borular ve bağlantı parçalarından geçirin.

⚠ UYARI

Fiziksel yaralanma

- Transmitter, Şirket tarafından belirtilmeyen bir şekilde kullanılırsa ekipman tarafından sağlanan koruma bozulabilir.
- Doğru sigortaların takıldığından emin olun – Sigorta ayrıntıları için bkz. Şekil 8, sayfa 10.
- Dahili pilin değiştirilmesi sadece onaylanmış bir teknisyen tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Transmitter, IEC 61010 Montaj Kategorisi II ile uyumludur.
- Transmitterin terminallerine bağlı tüm ekipman yerel güvenlik standartlarına (IEC 60950, EN61010-1) uygun olmalıdır.
- DC güç kaynağı ve isteğe bağlı Ethernet ve veri yolu arabirim konektörleri, Güvenli Ekstra Düşük Voltaj (SELV) devrelerine bağlanmalıdır.

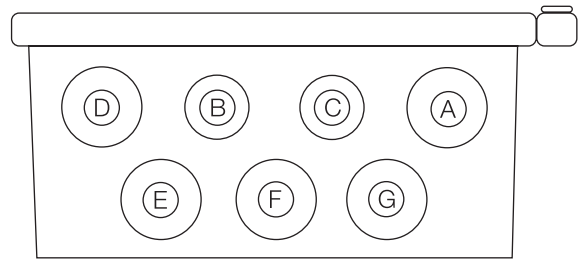
Toprak bağlantısı

⚠ UYARI

Herhangi bir elektrik bağlantısı yapmadan önce:

- Harici koruyucu topraklama saplaması (bkz. Şekil 10 sayfa 14) uygun boyutta topraklama kablosu kullanılarak yerel topraklama bağlantı noktasına bağlanmalıdır. Koruyucu toprak saplamasına bağlamak için kapalı bir M4 kablo pabucu kullanın.
- Koruyucu topraklamayı **asla** bir uç manşonu veya açık bir kablo pabucu ile bağlamayın.

Kablo girişleri



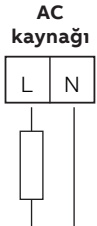
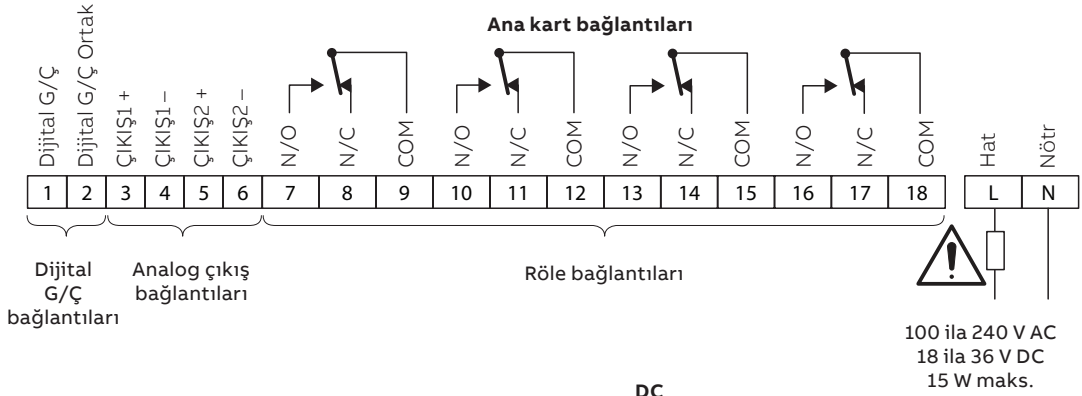
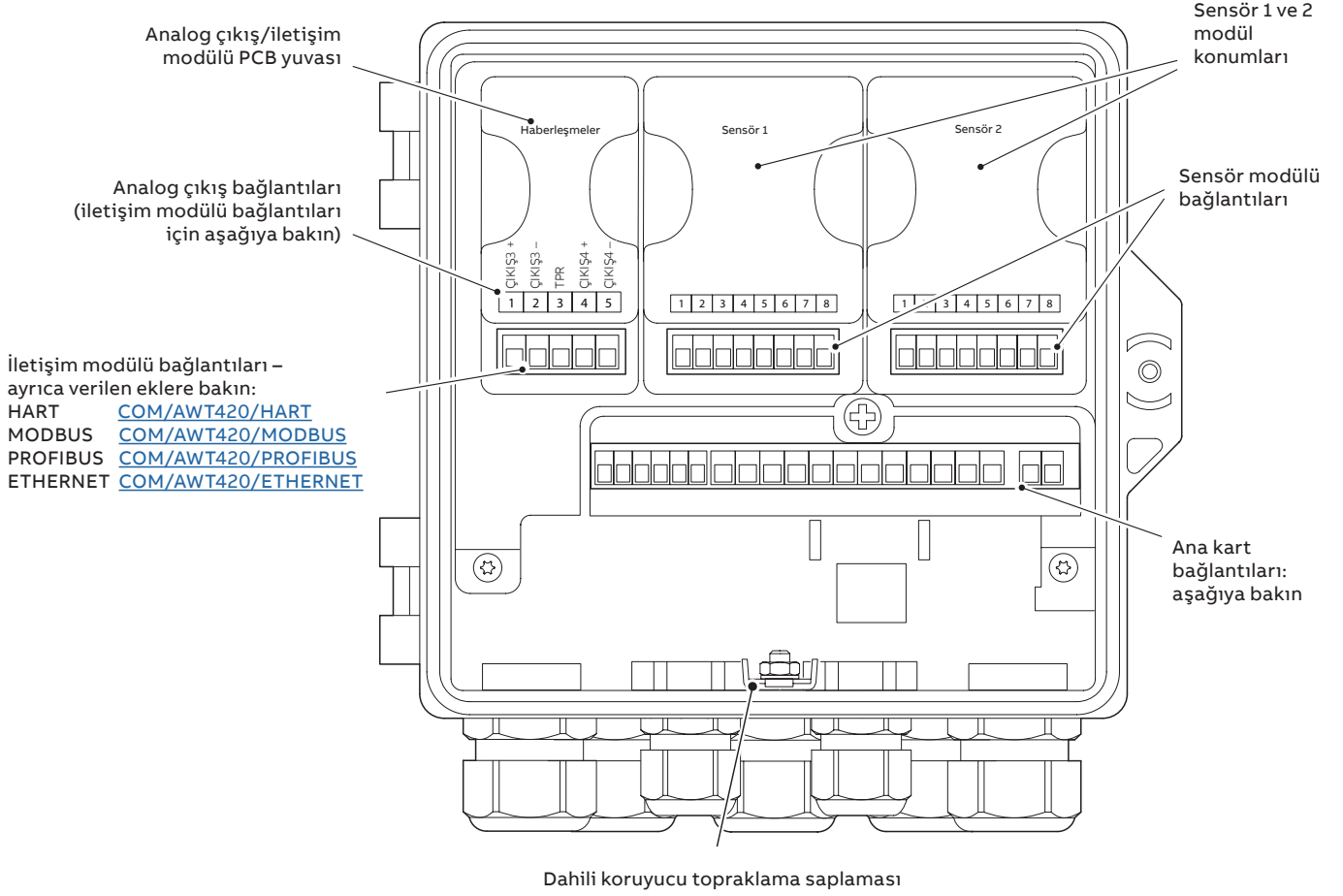
- (A) M20 – şebeke gücü
- (B) M16 – sensör 1
- (C) M16 – sensör 2
- (D) M20 – iletişim

- (E) M20 – dijital G/Ç
- (F) M20 – analog çıkışlar
- (G) M20 – röle kontakları

Şekil 7 Kablo girişleri

...4 Elektrik montajı

Terminal bağlantıları



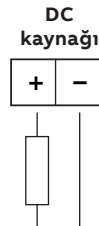
100 ila 240 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz
(90 min. - 264 V maks. AC, 45/65 Hz)



UYARI

Fiziksel yaralanma

Sigorta sınıfı 500 mA (maksimum)
tip TIR (UL kategorisi JDYX2) kullanın



24 V DC nominal
(18 min. - 36 V maks.)



UYARI

Fiziksel yaralanma

Sigorta sınıfı 2,5 A (maksimum) tip T
(UL kategorisi JDYX veya JDYX7) kullanın

Şekil 8 Elektrik bağlantılarına genel bakış

Dijital G/Ç, röleler ve analog çıkış bağlantıları

pH ve iletkenlik bağlantıları

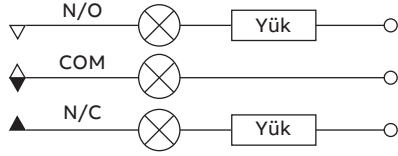
pH/ORP/plon sensörü modül bağlantıları

İKAZ

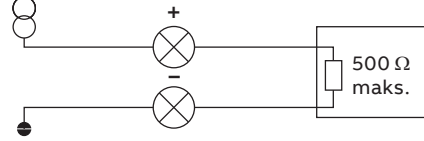
ORP (Redox) ve Antimon pH sensörlerinde sıcaklık dengeleme özelliği yoktur, bu nedenle sıcaklık sensörleri veya ilgili kablolar bulunmaz.

Röle ve analog çıkışlar

Röleler (1-4)

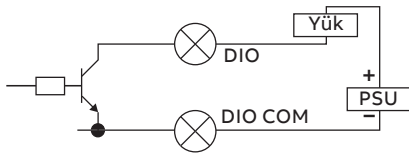


Analog çıkışlar (1-4)

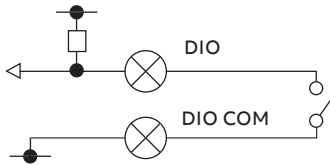


Dijital çıkış (açık kolektör)

EXT PSU 12 ila 30 V DC (150 mA maks.)



Dijital giriş (voltajsız)



Şekil 9 Dijital G/Ç, röleler ve analog çıkış bağlantıları

...4 Elektrik montajı

...pH ve iletkenlik bağlantıları

Teşhis fonksiyonları olmayan standart sensörler

İKAZ

Teşhis fonksiyonları olmayan standart sensörleri kullanırken sensör teşhisinin **Kapalı** olduğundan emin olun.

Sensör tipi	RTD kablolama	1	2	3	4	5	6	7	8
2867	2 uçlu	Temizle	–	–	Siyah	Kırmızı	Beyaz	–	–
TB5	2 uçlu	Mavi	–	–	Siyah	Kırmızı	Beyaz	–	–
AP1xx	2 uçlu	Temizle	–	–	Siyah	Kırmızı Kırmızı	Beyaz	–	–
	3 uçlu	Temizle	–	–	Siyah	Beyaz	Kırmızı	–	Kırmızı
AP3xx	2 uçlu*	Mavi	–	–	Siyah	Kırmızı	Beyaz	–	–
	3 uçlu	Mavi	–	–	Siyah	Kırmızı	Beyaz	–	Gri
APS1xx	2 uçlu*	Mavi	–	–	Siyah	Kırmızı	Beyaz	Sarı	–
APS5xx	3 uçlu	Mavi	–	–	Siyah	Kırmızı	Beyaz	Sarı	Gri

* Gri teli kesin ve çıkarın

Teşhis fonksiyonları olan standart sensörler

İKAZ

Teşhis fonksiyonları olan standart sensörleri kullanırken sensör teşhisinin **Açık** olduğundan emin olun.

Sensör tipi	RTD kablolama	1	2	3	4	5	6	7	8
TBX5	2 uçlu	Mavi	Sarı	Siyah	Yeşil	Kırmızı	Beyaz	Koyu yeşil	–
AP2xx	2 uçlu*	Temizle	Kırmızı	Mavi	Yeşil/Sarı	Yeşil	Beyaz	–	–
	3 uçlu	Temizle	Kırmızı	Mavi	Yeşil/Sarı	Yeşil	Beyaz	–	Gri

* Gri teli kesin ve çıkarın

İletkenlik sensörü modülü bağlantıları

2 elektrotlu sensörler

Sensör tipi	RTD kablolama	SÜRÜCÜ + 1	2	3	SÜRÜCÜ – 4	RTD 1 5	RTD 2 6	SİPER 7	RTD 3 8
2025, 2045	2 uçlu	Kırmızı	–	–	Siyah	Yeşil/Sarı Mavi	Kahverengi	–	–
2077, 2078	3 uçlu	Kırmızı	–	–	Siyah	Kahverengi	Yeşil/Sarı	–	Mavi
2085, 2089	3 uçlu	Kırmızı	–	–	Siyah	Kahverengi	Yeşil/Sarı	–	Mavi
2085*	2 uçlu	Kırmızı	–	–	Mavi	Sarı	Koyu yeşil	–	–
TB2	2 uçlu	Yeşil	–	–	Siyah	Mavi	Sarı	Koyu yeşil	–
AC2xx	2 uçlu	Yeşil	–	–	Siyah	Mavi/Kırmızı	Sarı	Beyaz	–
	3 uçlu	Yeşil	–	–	Siyah	Sarı	Kırmızı	Beyaz	Mavi

*2085 kablo **bağlı** hücreler

4 elektrotlu sensörler

Sensör tipi	RTD kablolama	SÜRÜCÜ + 1	SENSE + 2	SENSE – 3	SÜRÜCÜ – 4	RTD 1 5	RTD 2 6	SİPER 7	RTD 3 8
TB4	2 uçlu	Yeşil	Kırmızı	Beyaz	Siyah	Mavi	Sarı	Koyu yeşil	–

Bulanıklık sensörü modülü bağlantıları

Terminaler, renkleri ve işlevleri

Sensör tipi	RTD kablolama	1 Beyaz	2 Sarı	3 Kırmızı	4 Yeşil	5 Siyah	6 Mavi	7 Kordon	8 -
ATS410 4690	Uygulanamaz	Temizleyici palsını başlatın	+12 V verici anahtarlama güç	+12 V temizleyici/alıcı gücü	Bulanıklık giriş sinyali	Silecek onay sinyali	0 V ortak	RFI toprak	Kullanılmıyor

Evrensel Giriş Modülü sensör modülü bağlantıları

Terminaler, renkleri ve işlevleri

Sensör tipi	RTD kablolama	1 GRŞ+	2 GRŞ-	3 ÇKŞ+	4 ÇKŞ-	5 PT	6 PT	7 EKTRAN	8 PT (3.)
ACL410	Uygulanamaz	Altın elektrot	Bakır elektrot	-	-	PT	PT	-	-
Özel	Uygulanamaz	Sinyal girişi +	Sinyal girişi -	Voltaj çıkışı +	Voltaj çıkışı -	Sıc/direnç girişi	Sıc/direnç girişi	RFI toprak	Sıc/direnç 3. kablo

Güç kaynağı bağlantısı – plastik muhafaza

⚠ UYARI

Fiziksel yaralanma – Yalnızca ABD ve Kanada

- Şebeke güç kaynağının şebeke girişine ve röle kontak çıkış terminallerine bağlantısı için kablo rakorları, kablo/esnek kablo kullanımına izin verilmez.

DİKKAT

Metal muhafaza güç bağlantıları için [INF/ANAINST/012](#) sayfasına bakın.

İKAZ

Elektrik montajı – ABB tavsiyeleri:

- Tüm kabloları yüksükler takın.
- Salmastra plakası üzerindeki toprak saplamasına takmadan önce topraklama iletkeninde M4 halka terminalleri (kırımlı) kullanın.
- Her kablo rakoru için yalnızca 1 kablo.

Transmitter güç kaynağını bağlama

Bkz. Şekil 10, sayfa 14:

- Uygun bir tornavida kullanarak kapı tespit vidasını (A) gevşetin ve transmitter kapısını açın.
- Terminal kapağı tespit vidasını (B) serbest bırakın ve terminal kapak plakasını (C) çıkarın.
- Tutma klipsini (D) körleme tapasından (E) kaydırın ve takılıysa çıkarın.
- Kablo rakorunu (F) takın ve somun (G) ile sabitleyin.
- Rakor kapağını (H) çıkarın ve şebeke güç kaynağı kablosunu (I) içinden geçirin.
- Kabloyu kablo rakoru (F) içinden geçirerek muhafaza kutusuna yönlendirin.

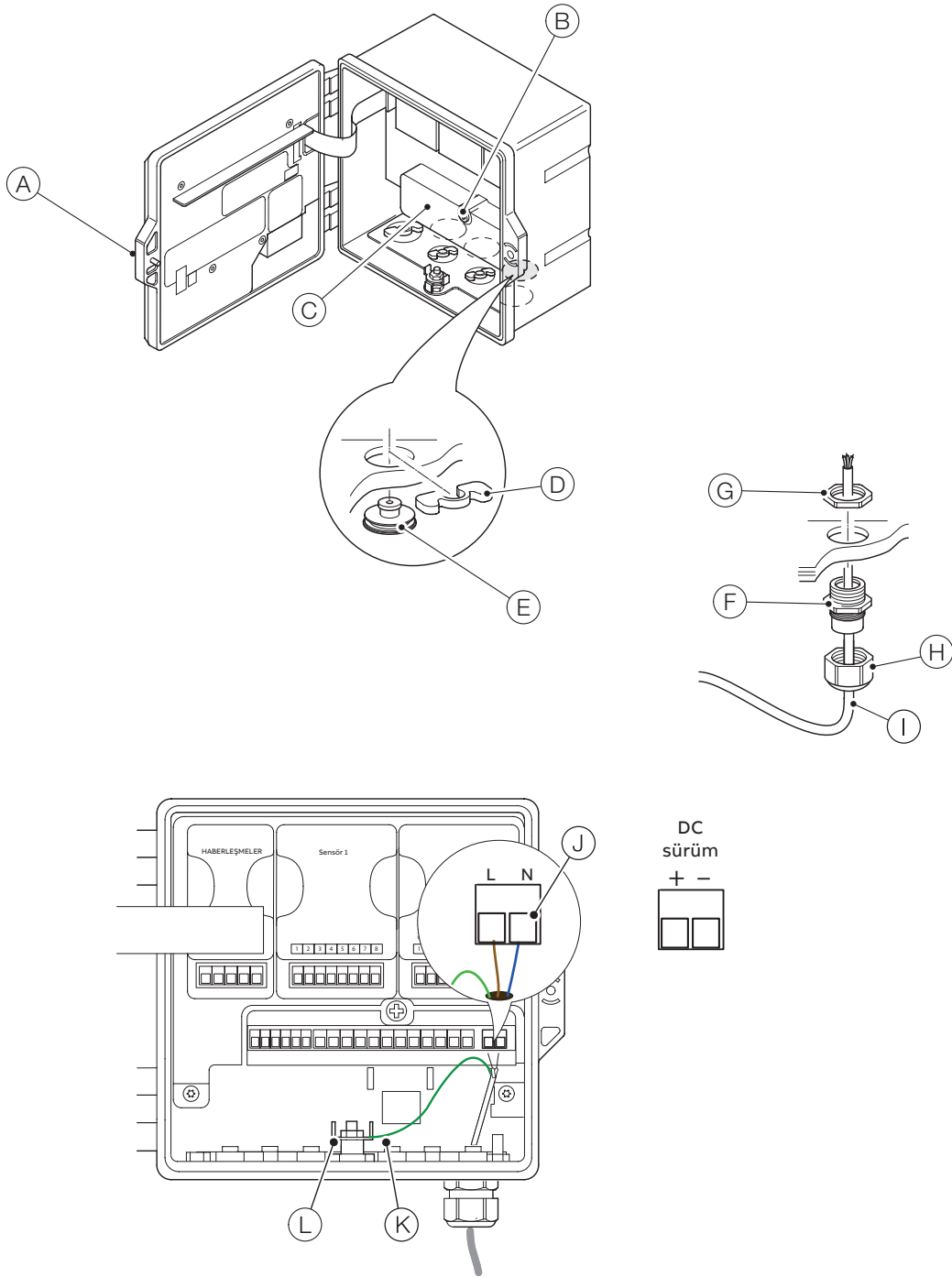
İKAZ

Şebeke güç kablosu için tek delikli bir burç kullanın.

- Güç kaynağı bağlantı terminallerine (J) giden bağlantıları yapın. Topraklama kablosunu (K) topraklama saplamasına (L) takın.
- Rakor kapağını (H) sıkın.
- Terminal kapağını (C) yerine takın ve tespit vidası (B) ile sabitleyin.
- Transmitter kapısını kapatın ve kapı tespit vidası (A) ile sabitleyin.

...4 Elektrik montajı

...Güç kaynağı bağlantısı – plastik muhafaza



Şekil 10 Transmitter güç kaynağını bağlama – plastik muhafaza

EZLink modüllerini takma

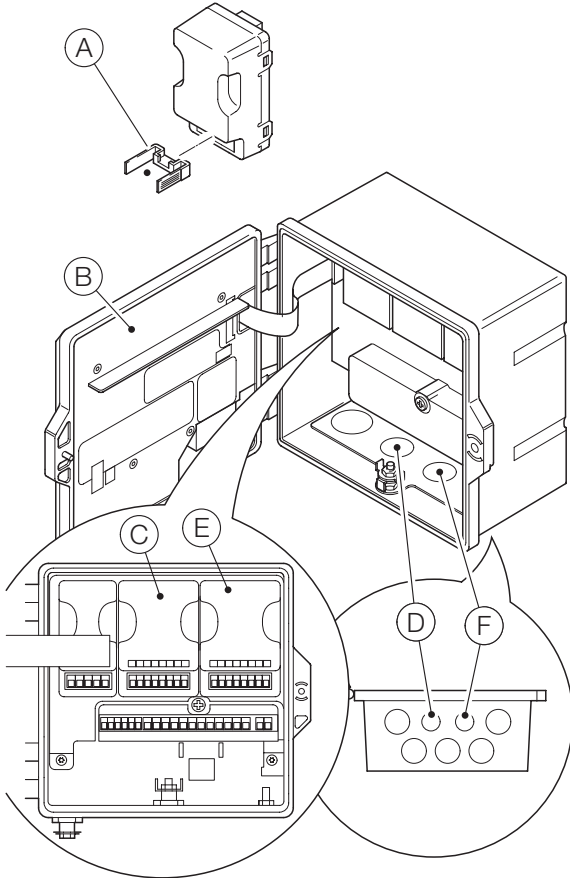
⚠ UYARI

Fiziksel yaralanma

- 240 V AC'ye kadar enerjili olabilir. Transmitter kapısını açmadan önce güç kaynağını izole edin.

Bkz. Şekil 11:

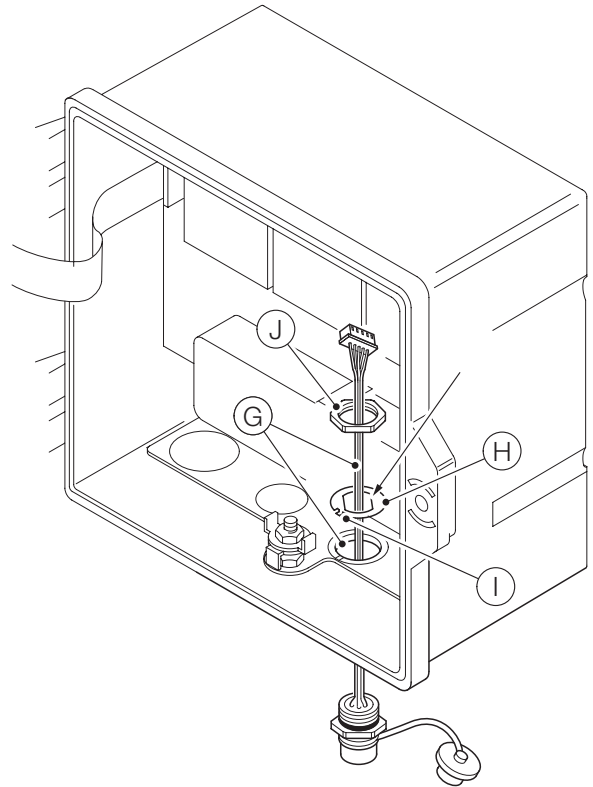
- 1 Konektör blok kazağını (A) EZLink modüllerinden çıkarın ve bağlantı için tutun.
- 2 Transmitter kapısının (B) kilidini kaldırın ve kapıyı açın.
- 3 EZLink modüllerini aşağıdaki gibi takın:
 - a bir EZLink modülü kullanılıyorsa, bunu (C) konumuna (sensör 1) itin.
 - Not.** Kablo tertibatını takarken, sensör 1 için EZLink konektörü (D) kablo girişinden geçer.
 - b iki EZLink modülü kullanılıyorsa, sensör 1 modülünü (C) konumuna ve sensör 2 modülünü (E) konumuna itip oturtun.
 - Not.** Kablo gruplarını takarken, sensör 1 için EZLink konektörü (D) kablo girişinden geçer ve sensör 2 için EZLink konektörü (F) kablo girişinden geçer.



Şekil 11 EZLink modül konumları ve EZLink kablo girişleri

Bkz. Şekil 12:

- 4 EZLink konektör kablosunu (G) doğru kablo girişinden geçirin – 3. adıma bakın.
- 5 Dişli hizalama pulunu (H) EZLink konektör kablosunun (G) üzerinden geçirin ve hizalama tırnağının (I) doğru yönlendirildiğinden emin olun.
- 6 Dişli ters somunu (J) EZLink konektör kablosunun (G) üzerinden doğru şekilde geçirin.



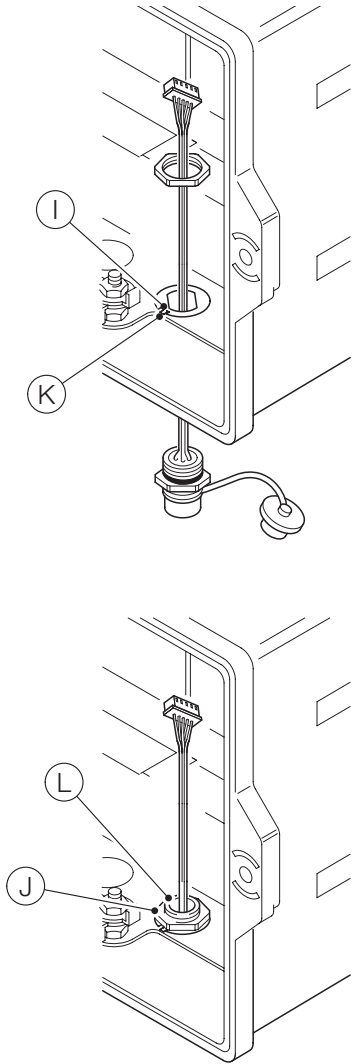
Şekil 12 EZLink konektör kablosu bağlantılarını hazırlama

...4 Elektrik montajı

...EZLink modüllerini takma

Bkz. Şekil 13:

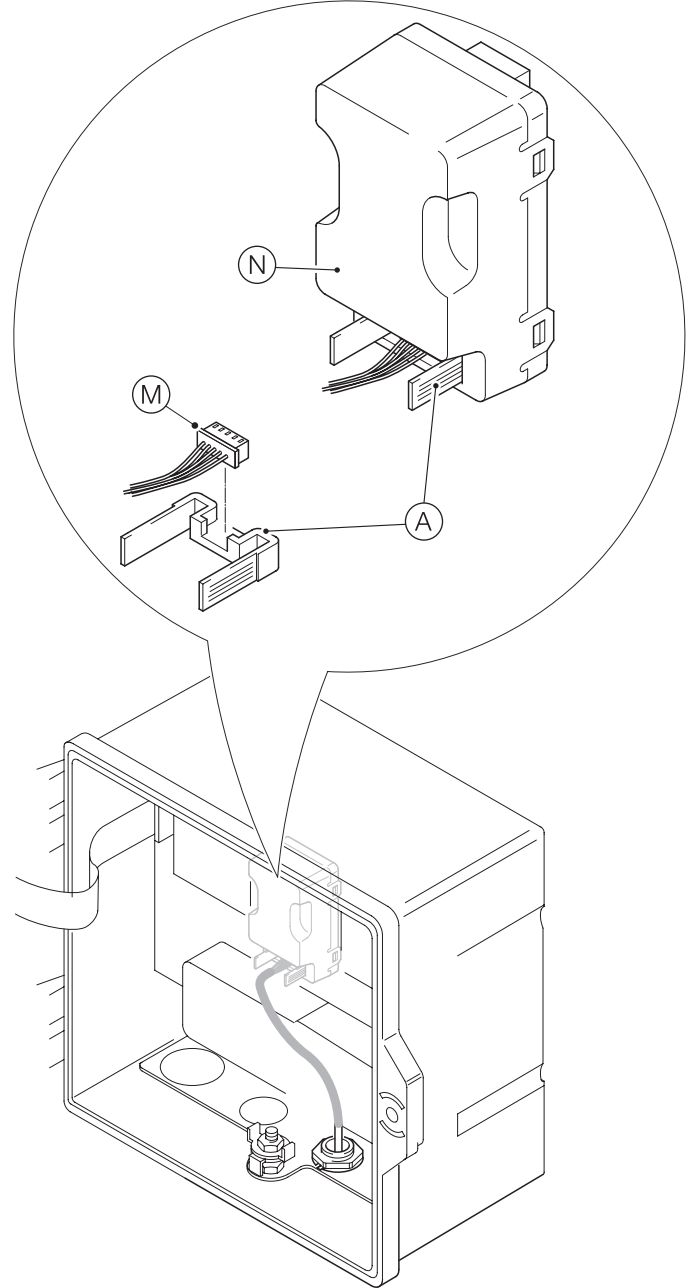
- 7 Hizalama tırnağını (I) rakor plakası yuvasına (K) (plastik kasalı modelde değişkeninde) veya döküm yuvasına (metal kasalı modelde) takın.
- 8 EZLink konektör gövdesini (L) kablo girişine tam olarak yerleştirin ve konektör gövdesini hizalama rondelası üzerindeki düz kısımları kullanarak hizalayın (bkz. Şekil 12).
- 9 Ters somunu (J) konektör gövdesine vidalayın ve bir anahtar kullanarak sıkın.



Şekil 13 EZLink konektör kablo tertibatını sabitleme

Bkz. Şekil 14:

- 10 EZLink kablo fişini (M) EZLink konektör blok yuvasına (A) yerleştirin.
- 11 Konektör blok kızığını (A) EZLink modülüne (N) takın.



Şekil 14 EZLink kablo tertibatını bağlama

12 İkinci bir EZLink modülü gerekirse, tüm adımları tekrarlayın.

13 Transmitter kapısını (B) kapatın ve kilitleyin.

EZLink sensörlerini bağlama

İKAZ

Transmitterden sensöre/sensörlere giden maksimum kablo uzunluğu – sensör Çalıştırma talimatlarına bakın.

Bkz. Şekil 15:

- 1 Sensör kablosu konektöründeki (A) pimleri EZLink konektöründeki (B) deliklerle hizalayın ve konektörleri birlikte itin.
- 2 Konektörleri birbirine sabitlemek için somunu (C) saat yönünde çevirin.

Transmitter, bağlanan sensörün türünü otomatik olarak algılar.

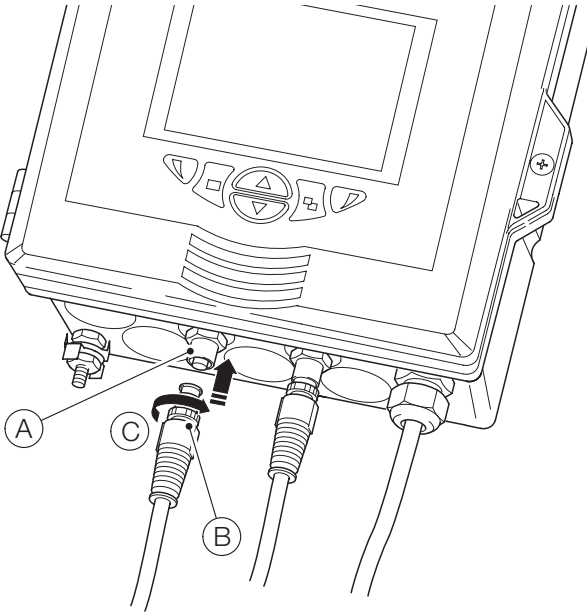
İKAZ

Sensör uzatma kablolarını takarken, kablonun erkek ucunun (etiketli uç) transmiere doğru geldiğinden emin olun.

Uzun kablolar

Kablolar 30 m'den (94 fit) uzunsa veya açık havadaysa, aşağıdaki kablolar blendajlı olmalı veya iletken bir kanal içinde tutulmalıdır:

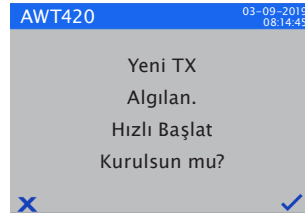
- dijital G/Ç
- analog çıkışlar
- haberleşme



Şekil 15 Sensör EZLink konektörlerini bağlama

5 Kolay Kurulum

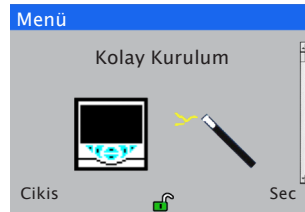
Transmitter ilk kez çalıştırıldığında veya Yapılandırma/Cihaz Kurulumu/İlk Kurulum menüsünden Varsayılanları Geri Yükle seçildiğinde the 'Kolay Kurulum' istemi görüntülenir:



Kolay Kurulumu başlatmak için tuşuna basın ya da iptal edip ana Operatör sayfasına dönmek için tuşuna basın.

Varsayılan değeri/ayarı gereken değere/seçime değiştirmek için tuşuna (Düzenle) basın. Varsayılan veya revize edilmiş değeri/seçimi kabul etmek ve sonraki parametreye geçmek için tuşuna (İleri) basın.

Bu şekilde yapılandırılabilen transmitter parametreleri şunlardır: Dil, Enstrüman Etiket, Tanılama Görünümü, Sinyaller Görünümü, Grafik Görünümü, Alarm Görünümü, Analog OP Görünümü, Kalibrasyon Kaydı, Alarm Kaydı, Denetim Kaydı, Tanılama Kaydı, Tarih Biçimi ve Tarih ve Saat. Kolay Kurulum tamamlandıktan sonra ekran Kolay Kurulum başlangıç ekranına döner:



Yeni yapılan ayarları revize etmek/değiştirmek için tuşuna (Seç) basın ya da iptal edip ana Operatör sayfasına dönmek için tuşuna (Çık) basın.

Tüm transmitter parametrelerini, herhangi bir Operatör veya Görünüm sayfası menüsünden Yapılandırmaya Gir öğesini seçtikten sonra Erişim Düzeyi menüsünden Gelişmiş öğesini seçerek istediğiniz zaman revize edebilir/değiştirebilirsiniz.

İKAZ

- Kolay Kurulum 5 dakika içinde bir tuşa basıldığını algılamazsa, ekran otomatik olarak ana Operatör sayfasına geçer.

6 Veri kaydı

SD™ kartı

Transmitterde bir SD kart bulunur. Veriler, çıkarılabilir bu ortama belirli aralıklarla otomatik olarak arşivlenir. Arşivleme, çıkarılabilir medya dolana kadar devam eder, ardından arşivleme durur. Gerekli tüm verilerin başarıyla arşivlendiğinden emin olmak için, SD kartı periyodik olarak boş SD kart ile değiştirin.

İKAZ

- Verilerin kaydedilmesi yalnızca bir SD kart takıldığında ve çevrimiçiye mükündür – bu durumda Veriler ve Olaylar kaybolur.
- ABB DataManager Pro yazılımı, transmitterden arşivlenen verileri depolamak ve görüntülemek için kullanılabilir.
- 2 GB SD kart, en az 5 yıllık veri için yeterli harici depolama kapasitesine sahiptir.

İKAZ

- Çıkarılabilir ortama kaydedilen verilerde olası hasarı veya bozulmayı önlemek için, kartı kullanırken ve muhafaza ederken dikkatli olun.
- Statik elektriğe, elektrik parazitine veya manyetik alanlara maruz bırakmayın.
- SD kartı tutarken, açıkta kalan metal temas noktalarına dokunmamaya dikkat edin.
- Çıkarılabilir ortamda depolanan kritik verileri düzenli olarak yedekleyin.

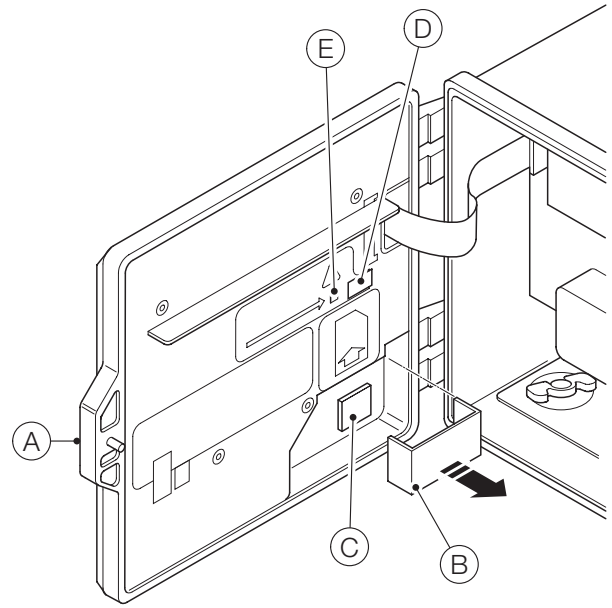
SD kartı takma ve çıkarma

Bkz. Şekil 16:

- 1 Uygun bir tornavida kullanarak, kapı tespit vidasını (A) açın.
- 2 Transmitter kapısını açın ve kartı takacağınız yerin kapağını (B) çıkarın.
- 3 Çıkarılabilir medyayı (C) yuvaya doğru iterek takın ve yaylı kilidi yerine oturtun. Gerekirse, medyayı çevrimiçi hale getirmek için düğmeye (D) basın. Çıkarılabilir medya çevrimiçi olduğunda LED (E) yanar.
- 4 Medyayı çıkarmak için, LED (E) yanıyorsa, medyayı çevrimdışı almak için düğmeye (D) basın ve LED'in (E) yanmadığından emin olun.
- 5 Yaylı kilidi serbest bırakmak için çıkarılabilir medyayı (C) yukarı itin, ardından aşağı çekerek yuvadan çıkarın.

(Medya daha sonra herhangi bir bilgisayardaki uygun bir kart okuyucuya takılabilir ve veriler bu şekilde indirilebilir.)

- 6 Medya kapağını (B) yerine takın.
- 7 Transmitter kapısını kapatın ve kapı tespit vidası (A) ile sabitleyin.



Şekil 16 SD kartı takma ve çıkarma

7 Parola Güvenliği ve Erişim Düzeyi

Parola belirleme

Parolalar Erişim Düzeyi üzerinden erişilen Parola Gir ekranındayken girilebilir – bkz. Şekil 17.

Parolalar, güvenli erişim sağlamak için 2 düzeyde ayarlanabilir: **Kalibrasyon ve Gelişmiş. Servis** düzeyi, fabrikadan parola korumalı olarak çıkar ve yalnızca fabrika kullanımı için ayrılmıştır.

Parolalar en fazla 6 karakter içerebilir ve **Cihaz Kurulumu/ Güvenlik Kurulumu** parametresinde ayarlanır, değiştirilir veya varsayılan ayarlarına geri yüklenir.

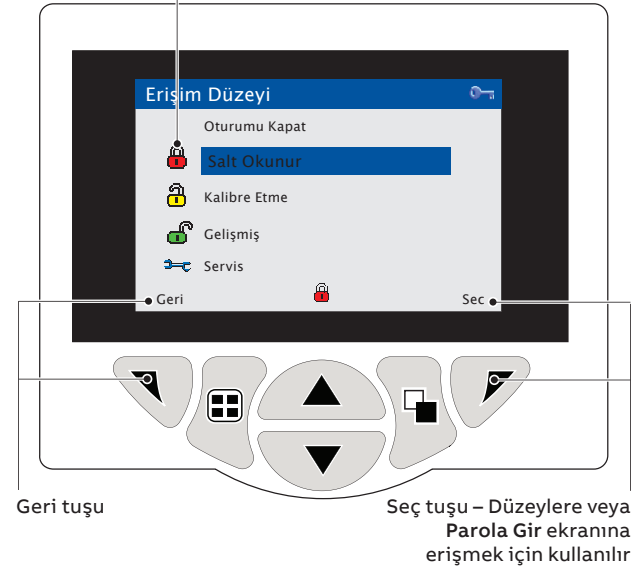
İKAZ

Transmitere ilk kez güç verildiğinde **Kalibrasyon ve Gelişmiş** düzeylerine parola koruması olmadan erişilebilir. Bu düzeylere korumalı erişim, istenildiği gibi tahsis edilebilir.

Erişim Düzeyi

Erişim Düzeyine Operatör menüsü/Yapılandırmaya Gir menü seçeneği üzerinden girilir.

Erişim düzeyleri – Düzeye gitmek için ▲/▼ tuşlarını kullanın ve içine girmek için ↵ (Seç) tuşuna basın

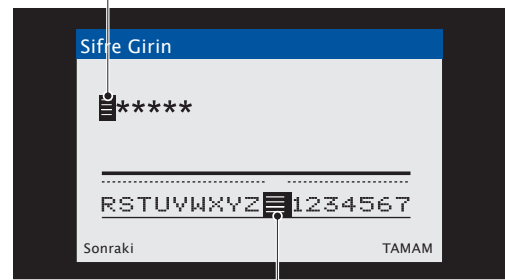


Şekil 17 Erişim düzeyi ekranı

Tablo 1 Erişim düzeyi menü ayrıntıları

Düzyey	Erişim
Oturumu Kapat	Yalnızca Kalibrasyon veya Gelişmiş düzeylerine erişildikten sonra görüntülenir. Kullanıcıyı mevcut düzeyden çıkarır. Parolalar belirlenmişse, Oturumu Kapat'ı seçtikten sonra bu düzeylere tekrar erişmek için bir parola girilmelidir.
Salt Okunur	Tüm parametreleri salt okunur modda görüntüler.
Kalibre Etme	Kalibrasyon parametrelerine erişim ve ayarlama sağlar. Kalibrasyon sensöre özgüdür – kalibrasyon ayrıntıları için sensörün Çalıştırma talimatına bakın.
Gelişmiş	Tüm parametrelere yapılandırma erişimini etkinleştirir.
Servis	Yalnızca yetkili servis teknisyenlerine ayrılmıştır.

İmleç/Parola karakter göstergesi (maksimum 6 karakter)



İmleç – karakterleri ▲/▼ tuşlarını kullanarak kaydırın; karakteri kabul etmek için ↵ (İleri) tuşuna basın; son karakter vurgulanırken şifreyi kabul etmek için ↵ (Tamam) tuşuna basın

Şekil 18 Parola gir ekranı

8 Bluetooth özelliği ve EZLink Connect uygulaması

AWT420, standart olarak Bluetooth® Düşük Enerji (BLE) versiyon 4.2'yi destekler.

Menzil içindeki AWT420 transmitterlerine bağlanabilirsiniz (EZLink Connect™ uygulamasını kullanan Bluetooth teknolojinin sınırı olan her seferinde bir cihaz şeklinde).

EZLink Connect uygulamasını yalnızca Google Play™ mağazası veya Apple® App Store®'dan indirin.

EZLink Connect for Android™'i indirin

EZLink Connect'in Android versiyonunu şuradan indirin:



EZLink Connect for iOS®'u indirin

EZLink Connect'in iOS versiyonunu şuradan indirin:



EZLink Connect, eşleştirilen AWT420 transmitterinden canlı değerleri ve tanılamayı okumanıza ve kalibrasyon günlüğü, tanılama günlüğü ve denetim günlüğünü görüntülemenize olanak tanır.



Uygulamada ayrıca AWT420 transmitteri ve ABB'nin diğer CWA ürünleri ile ilgili belgeleri de görebilirsiniz.

Mobil cihazınızı bir transmitter ile eşleştirin

EZLink Connect uygulamasını bir AWT420 transmitteriyle eşleştirmek için şurada bulacağınız eşleştirme PIN kodunu kullanın:

İletişim > Bluetooth > Eşleştirme PIN kodu menüsü.

Bluetooth menüleri

Tablo 2 Bluetooth menü açıklamaları

Menü	Açıklama
Cihaz Etkin	Bluetooth modülünün gücünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Devre dışı bırakıldığında modül artık reklam yapmaz ve bağlanabilir değildir.
Cihaz Adı	Salt okunur cihaz adı. Bu cihaz adı, modül tarafından kullanılan reklam verilerinin bir parçasını oluşturur ve kullanıcının, bağlanacak cihazları tararken kapsama alanındaki diğer Bluetooth cihazları arasında ayırım yapmasına olanak tanır. Bu Bluetooth cihaz adı, cihaz etiketinden otomatik olarak oluşturulur. Bu nedenle, transmitterin cihaz etiketi her değiştirildiğinde, Bluetooth cihaz adı bunu yansıtacak şekilde değişir.
PIN Eşleştirme	Transmitter mobil cihazla eşleştirildiğinde sabit 6 basamaklı PIN kodu kullanılır. Eşleştirildiğinde, eşleştirme bilgileri modülde depolandığından yeniden bağlanma için artık PIN kodu gerekli değildir.
Yeni PIN Oluştur	Yeni bir eşleştirme PIN'i oluşturmanızı sağlar. Verici, yeni PIN'i rastgele oluşturur.

İşletim sistemi gereksinimleri

ABB, EZLink Connect uygulamasını yüklemek için Android 10.0 veya üzeri veya iOS 12.0 veya üzeri sürümleri tavsiye eder.

Siber güvenlik gereksinimleri için bkz. sayfa 4.

9 Sensör kurulum menüleri

2 elektrotlu iletkenlik

Menü	Açıklama	Varsayılan
Etiket	Operatör Sayfaları içerisinde yer alan sensörü tanımlamak için bir alfasayısal sensör etiketi girin (maksimum 16 karakter).	TAG1
Ölçüm Tipi	Ölçüm tipini seçin: • İletkenlik/Konsantrasyon/Dirençlilik Not. Bir değişiklik yapılırsa, G/Ç kaynakları sıfırlanır.	İletkenlik
Not. Aşağıdaki menüler yalnızca ölçüm tipi = İletkenlik olduğunda görüntülenir		
İletkenlik Birimi	İletkenlik birimlerini seçin: • mS/cm/μS/cm	μS/cm
Hücre Sabiti	Kullanılan ölçüm hücresinin hücre sabitini girin – ilgili iletkenlik hücresi kılavuzuna bakın.	1,00
Aralık Yüksek	Grafik ve Çubuk Grafik görünümlerinde kullanılan aralık değerini ayarlayın.	Hücre sabitine bağlıdır – aşağıdaki tabloya bakın
Aralık Düşük	Grafik ve Çubuk Grafik görünümlerinde kullanılan sıfır değerini ayarlayın.	0
Not. Aşağıdaki menüler yalnızca ölçüm tipi = Konsantrasyon olduğunda görüntülenir		
Hücre Sabiti	Kullanılan ölçüm hücresinin hücre sabitini girin – ilgili iletkenlik hücresi kılavuzuna bakın.	Uygulanamaz
Yoğunlaş. Birimi	Konsantrasyon birimlerini seçin: • Yok(Boş)/ppm/mg/l/ppb/μg/l/%/Özel	Uygulanamaz
Özel Birimler	Not. Yalnızca konsantrasyon birimleri = Özel olduğunda görüntülenir Özel (kullanıcı tanımlı) konsantrasyon birimleri için alfasayısal bir dizi (maksimum 6 karakter) girin.	Uygulanamaz
Kons. Eğri Tablosu	6 noktalı doğrusallaştırıcı tablosunu kullanarak kullanıcı tanımlı konsantrasyon eğrisini ayarlayın (iletkenliğe karşı konsantrasyon).	Uygulanamaz
Aralık Yüksek	Grafik ve Çubuk Grafik görünümlerinde kullanılan aralık değerini görüntüleyin.	Uygulanamaz
Aralık Düşük	Grafik ve Çubuk Grafik görünümlerinde kullanılan sıfır değerini görüntüleyin.	Uygulanamaz
Filtre Tipi	Sinyal filtreleme tipini seçin: • Yok/Düşük/Orta/Yüksek	Yok
Sıc. Tel. Tip	Sıcaklık telafisinin tipini ayarlayın: • Manuel/Otomatik/Yok	Otomatik
Manuel Sıcaklık	Not. Yalnızca sıcaklık telafi tipi = Manuel olduğunda görüntülenir. Numunenin sıcaklığını –10,0 ila 120,0°C aralığında girin.	25,0°C
TC Eğrisi	Not. Yalnızca sıcaklık telafi tipi = Yok ise görüntülenmez Gereken sıcaklık telafisi karakteristiğini ayarlayın: • TC Katsayısı/Standart KCl/UPW (Düşük TC)/UPW (Yüksek TC)/Saf H ₂ O (Nötr)/Saf H ₂ O (Asit)/Saf H ₂ O (Baz)/NaOH/HCl/NaCl/NH ₃ /Kullanıcı Tanımlı	TC Katsayısı
Kullanıcı Tan. TC Eğrisi	Not. Yalnızca sıcaklık telafi eğrisi = Kullanıcı Tanımlı olduğunda görüntülenir Altı noktalı doğrusallaştırıcı tablosunu (%'ye karşı °C) kullanarak kullanıcı tanımlı sıcaklık telafisi eğrisini ayarlayın.	Uygulanamaz
TC Katsayısı	Not. Yalnızca sıcaklık telafi eğrisi = Kullanıcı Tanımlı olduğunda görüntülenir Çözeltilerin sıcaklık katsayısını (α x 100) girin (%0,01/°C ila %5,00/°C). Bilinmiyorsa, çözeltilerin sıcaklık katsayısı (α) hesaplanmalıdır – bkz. sayfa 72.	%2,00/°C
Referans Sıcaklığı	Not. Yalnızca Sıcaklık Telafi Eğrisi = Sıcaklık Telafi Katsayısı olduğunda görüntülenir. (Yazılım sürümü ACS200/P2/00.01.03, donanım 2 ve sonrasında desteklenir) Referans sıcaklık telafisini ayarlayın: • 25°C (77°F) / 20°C (68°F)	25 °C (77 °F)
Sensör Tanılaması		
Polarizasyon	Aşırı polarizasyon durumunu tespit et: • Etkin/Devre Dışı	Devre Dışı
Çözelti Dışı	Çözelti Dışı durumunu tespit et: • Etkin/Devre Dışı	Devre Dışı
Varsayılanlara Dön	Tüm Sensör Kurulumu parametrelerini varsayılan değerlerine sıfırlamak için seçin.	

İletkenlik hücre sabiti	İletkenlik ölçüm aralığı
0,01	0 ila 200 μS/cm
0,05	0 ila 1000 μS/cm 0 ila 1 mS/cm
0,10	0 ila 2.000 μS/cm 0 ila 2 mS/cm
1,00	0 ila 20.000 μS/cm 0 ila 20 mS/cm

...9 Sensör kurulum menüleri

2 elektrotlu iletkenlik – çift girişli hesaplanan değerler kurulumu

Menü	Açıklama	Varsayılan
Hesaplama Tipi	Hesaplamalar, her iki sensörden gelen girdiler kullanılarak gerçekleştirilir. Aşağıdaki seçeneklerden gerekli olan hesaplamayı seçin: Hesaplama Yok/Ulaşılan pH (NaOH)/Ulaşılan pH (NaOH+NaCl)/Ulaşılan pH (NH3)/ Ulaşılan pH (NH3+NaCl)/Fark/Oran/% Geçti/% Kaldı Ulaşılan pH (NaOH) Kimyasal dozlama türüne ve iletkenlik okumalarına bağlı olarak 7,00 ila 11,00 pH aralığında bir pH değeri hesaplar. Not: Sinyal B için sıcaklık telafisi özelliği TC Eğrisi, NaOH olarak ayarlanmalıdır. Ulaşılan pH (NaOH+NaCl) Kimyasal dozlama türüne ve iletkenlik okumalarına bağlı olarak 7,00 ila 11,00 pH aralığında bir pH değeri hesaplar. Not: Sinyal A için sıcaklık telafisi özelliği TC Eğrisi, NaCl olarak ayarlanmalıdır. Not: Sinyal B için sıcaklık telafisi özelliği TC Eğrisi, NaOH olarak ayarlanmalıdır. Ulaşılan pH (NH3) Kimyasal dozlama türüne ve iletkenlik okumalarına bağlı olarak 7,00 ila 10,00 pH aralığında bir pH değeri hesaplar. Not: Sinyal B için sıcaklık telafisi özelliği TC Eğrisi, NH3 olarak ayarlanmalıdır. Ulaşılan pH (NH3+NaCl) Kimyasal dozlama türüne ve iletkenlik okumalarına bağlı olarak 7,00 ila 10,00 pH aralığında bir pH değeri hesaplar. Not: Sinyal A için sıcaklık telafisi özelliği TC Eğrisi, NaCl olarak ayarlanmalıdır. Not: Sinyal B için sıcaklık telafisi özelliği TC Eğrisi, NH3 olarak ayarlanmalıdır. Fark İki iletkenlik girdisi arasındaki farkı hesaplar: $\text{Fark} = B - A$ Oran İki iletkenlik girdisinin oranını hesaplar: $\text{Oran} = \frac{B}{A}$ % Geçti İletkenlik miktarını katyon değiştirme ünitesinden geçen yüzde olarak hesaplar: $\% \text{Geçti} = \frac{A}{B} \times 100$ % Kaldı İletkenlik miktarını katyon değiştirme ünitesinde absorbe edilen yüzde olarak hesaplar: $\% \text{Kaldı} = \left(1 - \frac{A}{B}\right) \times 100$	Hesaplama Yok
Katyon Limiti Öncesi	Gerekli katyon sonrası iletkenlik sınırını şu değerlerin arasında ayarlayın: 0,000 ve 100,0 µS/cm Ulaşılan pH (NaOH) 0,000 ve 100,0 µS/cm Ulaşılan pH (NaOH+NaCl) 0,000 ve 25,00 µS/cm Ulaşılan pH (NH3) 0,000 ve 25,00 µS/cm Ulaşılan pH (NH3+NaCl)	Uygulanamaz
Katyon Limiti Sonrası	Gerekli katyon sonrası iletkenlik sınırını şu değerlerin arasında ayarlayın: 1,000 ve 100,0 µS/cm Ulaşılan pH (NaOH) 1,000 ve 250,0 µS/cm Ulaşılan pH (NaOH+NaCl) 0,060 ve 10,00 µS/cm Ulaşılan pH (NH3) 0,060 ve 25,00 µS/cm Ulaşılan pH (NH3+NaCl).	Uygulanamaz
pH Aralığı	Seçili Ulaşılan pH hesaplaması için ölçüm aralığını görüntüle 7,00 ila 11,00 pH Ulaşılan pH (NaOH) 7,00 ila 11,00 pH Ulaşılan pH (NaOH+NaCl) 7,00 ila 10,00 pH Ulaşılan pH (NH3) 7,00 ila 10,00 pH Ulaşılan pH (NH3+NaCl)	Uygulanamaz
Sinyal Düzenleme	Sinyal düzenlemesini ayarlayın: - A = S1, B = S2/A = S2, B = S1 Not: Ulaşılan pH için: - A = İletkenlik ölçümü Katyon Sonrası sütunu. - A = İletkenlik ölçümü Katyon Öncesi sütunu.	Uygulanamaz

4 elektrotlu iletkenlik

Menü	Açıklama	Varsayılan
Etiket	Operatör Sayfaları içerisinde yer alan sensörü tanımlamak için bir alfasayısal sensör etiketi girin (maksimum 16 karakter).	TAG1
Ölçüm Tipi	Ölçüm tipini seçin: İletkenlik/Konsantrasyon Not. Bir değişiklik yapılırsa, G/Ç kaynakları sıfırlanır.	İletkenlik
Not. Aşağıdaki menüler yalnızca Ölçüm Tipi = İletkenlik olduğunda görüntülenir		
İletkenlik Birimi	İletkenlik birimlerini seçin: mS/cm/μS/cm	mS/cm
Sensör Grubu	Kullanılan ölçüm hücresi için sensör grubunu girin – Grup A/Grup B İlgili iletkenlik hücresi kılavuzuna bakın.	Grup A
Aralık Yüksek	Grafik ve Çubuk Grafik görünümlerinde kullanılan aralık değerini ayarlayın.	Sensör Grubuna bağlıdır – aşağıdaki tabloya bakın
Aralık Düşük	Grafik ve Çubuk Grafik görünümlerinde kullanılan sıfır değerini ayarlayın.	0
Not. Aşağıdaki menüler yalnızca Ölçüm Tipi = Konsantrasyon olduğunda görüntülenir		
Sensör Grubu	Kullanılan ölçüm hücresi için sensör grubunu girin – Grup A/Grup B İlgili iletkenlik hücresi kılavuzuna bakın.	Uygulanamaz
Kons. Çözeltisi	Not. Yalnızca Sensör Grubu = Grup A olduğunda görüntülenir Konsantrasyon Çözeltisini seçin NaOH/HCl/H2SO4/H3PO4/NaCl/KOH/Özel	Uygulanamaz
Yoğunlaş. Birimi	Not. Yalnızca Kons. Çözeltisi= Özel olduğunda görüntülenir Konsantrasyon Birimlerini seçin Yok(Boş)/ppm/mg/l/ppb/μg/l/%/Özel	Uygulanamaz
Özel Birimler	Not. Yalnızca Konsantrasyon Birimleri = Özel olduğunda görüntülenir Özel (kullanıcı tanımlı) konsantrasyon birimleri için alfasayısal bir dizi (maksimum 6 karakter) girin.	Uygulanamaz
Kons. Eğri Tablosu	6 noktalı doğrusallaştırıcı tablosunu kullanarak kullanıcı tanımlı konsantrasyon eğrisini ayarlayın (iletkenliğe karşı konsantrasyon).	Uygulanamaz
Aralık Yüksek	Grafik ve Çubuk Grafik görünümlerinde kullanılan aralık değerini görüntüleyin.	Uygulanamaz
Aralık Düşük	Grafik ve Çubuk Grafik görünümlerinde kullanılan sıfır değerini görüntüleyin.	Uygulanamaz
Filtre Tipi	Sinyal filtreleme tipini seçin: Yok/Düşük/Orta/Yüksek	Yok
Sıc. Tel. Tip	Sıcaklık telafisinin tipini ayarlayın: Manuel/Otomatik/Yok	Otomatik
Manuel Sıcaklık	Not. Yalnızca Sıc. Tel. Tipi = Manuel olduğunda görüntülenir Numunenin sıcaklığını –10,0 ila 120,0°C aralığında girin.	25,0°C
TC Eğrisi	Not. Yalnızca Sıc. Tel. Tipi = Yok olduğunda gösterilmez Gereken otomatik sıcaklık telafisinin tipini ayarlayın: TC Katsayısı/Standart KCl/NaOH/NaCl/HCl/H2SO4/H3PO4/KOH/Kullanıcı Tanımlı	TC Katsayısı
Kullanıcı Tan. TC Eğrisi	Not. Yalnızca Sıcaklık Telafi Eğrisi = Kullanıcı Tanımlı olduğunda görüntülenir Altı noktalı doğrusallaştırıcı tablosunu (%'ye karşı °C) kullanarak kullanıcı tanımlı sıcaklık telafisi eğrisini ayarlayın.	Uygulanamaz
TC Katsayısı	Not. Yalnızca Sıcaklık Telafi Eğrisi = Kullanıcı Tanımlı olduğunda görüntülenir Çözeltinin sıcaklık katsayısını ($\alpha \times 100$) girin (%0,01/°C ila %5,00/°C). Bilinmiyorsa, çözeltinin sıcaklık katsayısı (α) hesaplanmalıdır.	%2,00/°C
Referans Sıcaklığı	Not. Yalnızca Sıcaklık Telafi Eğrisi = Sıcaklık Telafi Katsayısı olduğunda görüntülenir. (Yazılım sürümü ACS400/P2/00.01.03, donanım 2 ve sonrasında desteklenir) Referans sıcaklık telafisini ayarlayın: 25°C (77°F) / 20°C (68°F)	25°C (77°F)
Sensör Tanılaması		
Kirlilik Sensörü	Kirlilik sensör durumunu tespit et: Etkin/Devre Dışı	Devre Dışı
Çözelti Dışı	Çözelti Dışı durumunu tespit et: Etkin/Devre Dışı	Devre Dışı
Varsayılanlara Dön	Tüm Sensör Kurulumu parametrelerini varsayılan değerlerine sıfırlamak için seçin	

Sensör grubu	İletkenlik ölçüm aralığı
A	0 ila 2000 mS/cm
B	0 ila 2000 μS/cm

...9 Sensör kurulum menüleri

pH/Redox/ORP

Menü	Açıklama	Varsayılan
Etiket	Operatör Sayfaları içerisinde yer alan sensörü tanımlamak için bir alfasayısal sensör etiketi girin (maksimum 16 karakter).	TAG1
Ölçüm Tipi	Ölçüm tipini seçin: • pH/Redox/ORP Not. Bir değişiklik yapılırsa, G/Ç kaynakları sıfırlanır.	pH
Aralık Yüksek	Grafik ve Çubuk Grafik görünümünde kullanılan aralık değerini ayarlayın.	14,00
Aralık Düşük	Grafik ve Çubuk Grafik görünümünde kullanılan sıfır değerini ayarlayın.	0,00
Filtre Tipi	Sinyal filtreleme tipini seçin: • Yok/Düşük/Orta/Yüksek	Yok
Not. Aşağıdaki menüler yalnızca Ölçüm Tipi = pH olduğunda görüntülenir		
Sıc. Telifisi	Sıcaklık telifisinin tipini ayarlayın: • Manuel/Otomatik/Otomatik çözelti	Otomatik
Çözelti Katsayısı	Not. Yalnızca Sıc. Telifisi tipi = Oto. çözelti olduğunda görüntülenir İzlenmekte olan çözeltinin çözelti katsayısını ayarlayın (her 10 C derece için pH veya mV değişikliği).	Uygulanamaz
Manuel Sıcaklık	Not. Yalnızca Sıc. Telifisi tipi = Manuel olduğunda görüntülenir Numunenin sıcaklığını -10,0 ila 120,0°C aralığında girin.	Uygulanamaz
Not. Aşağıdaki menüler yalnızca Ölçüm Tipi = Redox/ORP olduğunda görüntülenir		
Sıcaklık Sensörü	Sıcaklık ölçüm tipini ayarlayın: • Manuel/Otomatik Not. Sıcaklık Sensörü tipi = Manuel olduğunda sıcaklık değeri, ilgili Operatör sayfası veya Sinyaller Görünümünde görüntülenmez.	Uygulanamaz
Düşük Eğim Limit	Bir pH probu zamanla bozulur. Bu olurken, bir kalibrasyon prosedürü ile hesaplanan eğim kademeli olarak azalır. Kalibrasyonun altında kalınca başarısız olacağı eğim değerini ayarlayın. Düşük eğim uyarısı tanılama, kalibrasyonun bu değerin %20 üzerinde bir eğim hesaplaması durumunda etkinleştirilir.	%40
Sensör Tanılaması		
Kırık Cam	Not: Yalnızca Ölçüm Tipi = pH olduğunda görüntülenir. Kırık cam durumunu tespit et: • Etkin/Devre Dışı	Devre Dışı
Çözelti Dışı	Çözelti Dışı durumunu tespit et: • Etkin/Devre Dışı	Devre Dışı
Ref. Zehirlenme	Not: Yalnızca dijital bir (EZLink) sensör bağlıysa görüntülenir. Kirlenmiş bir referans elektrodunu tespit et: • Etkin/Devre Dışı	Devre Dışı
Ref. Hatası	Not: Yalnızca dijital bir (EZLink) sensör bağlıysa görüntülenir. Başarısız olmuş bir referans elektrodunu tespit et: • Etkin/Devre Dışı	Devre Dışı
Ref. Engellendi	Engellenmiş bir referans elektrodunu tespit et: • Etkin/Devre Dışı	Devre Dışı
Ref. Alarm Limiti	Not: Yalnızca Ref. Engellendi sensör teşhisi Etkin olduğunda gösterilir. Engellenmiş bir referans elektrodu, referans elektrodunun empedansı belirli bir limiti aştığında tespit edilir. Referans engellendi teşhisinin etkinleştirildiği empedans değerini ayarlayın.	Uygulanamaz
Varsayılanlara Dön	Tüm Sensör Kurulumu parametrelerini varsayılan değerlerine sıfırlamak için seçin.	

Çözünmüş oksijen

Menü	Açıklama	Varsayılan
Etiket	Operatör Sayfaları içerisinde yer alan sensörü tanımlamak için bir alfasayısal sensör etiketi girin (maksimum 16 karakter).	TAG1
Ölçüm Tipi	Gerekli prob tipini seçin: Çözünmüş Oksijen/% Doygunluk Not. Bir değişiklik yapılırsa, G/Ç kaynakları sıfırlanır.	Çözünmüş Oksijen
Birim	Ölçüm birimlerini seçin: mg/L/ppm	ppm
PV Kararlılığı	PV Kararlılığını seçin: Normal/Yüksek	Normal
Aralık Yüksek	Grafik ve Çubuk Grafik görünümlerinde aralık değerini ayarlayın.	50 ppm (%200)
Aralık Düşük	Grafik ve Çubuk Grafik görünümlerinde sıfır değerini ayarlayın.	0
Filtre Tipi	Sinyal filtreleme tipini seçin: Yok/Düşük/Orta/Yüksek	Yok
Tuzluluk Birimi	Gerekli tuzluluk birimlerini seçin: PSU (Pratik Tuzluluk Birimleri) veya ppt (binlerce parçadaki tuzluluk).	PSU
Tuzluluk Düzeltmesi	Yüksek miktarda çözünmüş tuz içeren su izlenirken gereklidir: - gerekli değeri 0 ile 42 Pratik Tuzluluk Birimi (PSU) arasında olacak şekilde girin. - tuzluluk düzeltmesi gerekmiyorsa varsayılan değer olan 0 PSU'da bırakın.	0 PSU
Basınç Birimi	Gerekli barometrik basınç birimlerini seçin: mbar/mmHg	mbar
Barometrik Basınç	Barometrik basınç telafisi. Yerel barometrik basıncı 506 ila 1114 mbar (380 ila 835 mmHg) olarak ayarlayın. Barometrik basınç bilinmiyorsa, varsayılan deniz seviyesi değeri olan 1013 mbar'da (760 mmHg) bırakın.	1013 mbar
Varsayılanlara Dön	Tüm Sensör Kurulumu parametrelerini varsayılan değerlerine sıfırlamak için seçin	Uygulanamaz

...9 Sensör kurulum menüleri

Bulanık

Menü	Açıklama	Varsayılan
Etiket	Operatör Sayfaları içerisinde yer alan sensörü tanımlamak için bir alfasayısal sensör etiketi girin (maksimum 16 karakter).	TAG1
Sensor Tipi	Sensör tipini seçin: • 7998 011/7998 012/7998 016	Uygulanamaz
Bulanıklık Birimleri	Bulanıklık birimlerini seçin: • NTU/FNU	NTU
Aralık Yüksek	Grafik ve Çubuk Grafik görünümünde kullanılan aralık değerini ayarlayın.	40,00 NTU (sensör tipleri: 7998 011, 7998 016) 400.0 NTU (sensör tipi: 7998 012)
Aralık Düşük	0,0 NTU'da sabitlendi.	0,0
Filtre Tipi	Sinyal filtreleme tipini seçin: • Yok/Düşük/Orta/Yüksek	Yok
Kabarcık Redd.	Kabarcık redd. filtreleme tipini seçin: • Yok/Düşük/Orta/Yüksek	Yok
Not. Aşağıdaki menüler yalnızca sensöre bir silecek takılıysa görüntülenir. Geçerlilik sensörü tipi: 7998 011 veya 7998 012		
Silecek Temizl. Frek.	Temizlik aralıkları ayarı: • Kapalı/15 dakika/30 dakika/45 dakika/1 ila 24 saat	Kapalı
Bir Sonraki Temizlik	Not. Yalnızca silecek temizleme frekansı yapılandırılmışsa görüntülenir Bir sonraki silecek temizliğinin gerçekleşeceği zamanı ayarlayın.	Uygulanamaz
Silecek Ömrü Sıfırla	Silecek değiştirildikten sonra silecek kullanım ömrü sayacını yeniden başlatmak için kullanın.	Uygulanamaz
Varsayılanlara Dön	Tüm Sensör Kurulumu parametrelerini varsayılan değerlerine sıfırlamak için seçin.	

Bulanıklık/askıda katı madde

Menü	Açıklama	Varsayılan
Etiket	Operatör Sayfaları içerisinde yer alan sensörü tanımlamak için bir alfasayısal sensör etiketi girin (maksimum 16 karakter).	TAG1
Ölçüm Tipi	Ölçüm tipini seçin: Bulanıklık/Askıda katı madde Not. Bir değişiklik yapılırsa, G/Ç kaynakları sıfırlanır.	Bulanık
Bulanıklık Birimleri	Bulanıklık birimlerini seçin NTU/FNU	NTU
TSS Birimleri	Toplam askıda katı madde birimlerini seçin mg/L/ppm 1000 mg/L'nin (ppm) üzerindeki okumalar için birimler otomatik olarak g/L'ye (ppt) dönüşür.	mg/L
Aralık Yüksek	Grafik ve Çubuk Grafik görünümlerinde kullanılan aralık değerini ayarlayın.	4000 NTU
Aralık Düşük	Grafik ve Çubuk Grafik görünümlerinde kullanılan sıfır değerini ayarlayın.	0
Filtre Tipi	Sinyal filtreleme tipini seçin: Yok/Düşük/Orta/Yüksek	Yok
Not. Aşağıdaki menüler yalnızca sensöre bir silecek takılıysa görüntülenir.		
Silecek Temizl. Frek.	Temizlik aralıkları ayarı: Kapalı/15 dakika/30 dakika/45 dakika/1 ila 24 saat	Kapalı
Bir Sonraki Temizlik	Not. Yalnızca silecek temizleme frekansı yapılandırılmışsa görüntülenir Bir sonraki silecek temizliğinin gerçekleşeceği zamanı ayarlayın.	Uygulanamaz
Silecek Ömrü Sıfırla	Silecek değiştirildikten sonra silecek kullanım ömrü sayacını yeniden başlatmak için kullanın.	Uygulanamaz
Varsayılanlara Dön	Tüm Sensör Kurulumu parametrelerini varsayılan değerlerine sıfırlamak için seçin.	

ACL410 klor

ACL410'ın sensör kurulum menülerinin tam listesi için bkz. [OI/ACL410](#).

ACL420 klor

ACL420'nin sensör kurulum menülerinin tam listesi için bkz. [OI/ACL420](#).

...9 Sensör kurulum menüleri

Evrensel Giriş Modülü – özel sensör türü

Menü	Açıklama	Varsayılan
Etiket	Operatör Sayfaları içerisinde yer alan sensörü tanımlamak için bir alfasayısal sensör etiketi girin (maksimum 16 karakter).	TAG1
Sensor Tipi	Sensör tipini seçin: • Özel / ACL410 Not. Bir değişiklik yapılırsa, G/Ç kaynakları sıfırlanır.	Özel
PV Seçenekleri		
Tip	PV tipini seçin: • Akım / Voltaj / Frekans / Direnç / Sıcaklık	Akim
Elektrik Üniteleri	Elektrik ünitelerini seçin. Seçilebilir üniteler için bkz. Tablo 3 sayfa 29	
Elektrik Ara. Yüksek	Elektrik aralıklarını yapılandırın. Kullanılabilir aralıklar için bkz. Tablo 3 sayfa 29	Bkz. Tablo 3 sayfa 29
Elektrik Ara. Düşük	Not. Aralık PV Tipi = Sıcaklık ise elektrik aralığı yapılandırması gösterilmez	
Ölçüm Tipi	Bkz. Tablo 6 sayfa 30	Özel
Birim	PV ünitelerini seçin. Mevcut seçenekler, seçilen ölçüm tipine bağlı olarak sınırlıdır. Bkz. Tablo 6 sayfa 30 Not. PV Tipi = Sıcaklık ise gösterilmez. Sıcaklık üniteleri Cihaz Kurulumunda yapılandırılabilir	
Özel Birim	Not. Yalnızca Ünite = Özel ise gösterilir. Özel (kullanıcı tanımlı) üniteler için alfasayısal bir dizi (maksimum 6 karakter) girin.	
Ondalık	Ondalıkları seçin. Bu, Operatör ve Sinyaller görünümünde gösterilen maksimum ondalıkları ayarlar: • X / X.X / X.XX / X.XXX	X.X
Aralık Yüksek	99999 ila –9999 arasında sınırlıdır	100
Aralık Düşük	99999 ila –9999 arasında sınırlıdır	0
Filtre Süresi	0 ila 900 saniye arasında sınırlıdır	0 sn
Doğrusallaştırıcı	6 noktalı doğrusallaştırıcı tablosunu kullanarak doğrusallaştırıcı eğrisini ayarlayın.	• Girdi 0, 20, 40, 60, 80, 100 • Çıktı 1, 1, 1, 1, 1, 1
Not. Aşağıdaki menü yalnızca PV tipi sıcaklık veya direnç değilse görüntülenir.		
Sic. Telifisi	Uygulanacak sic. telifisini seçin. • Hiçbiri / Manuel / Otomatik	Yok
Not. Aşağıdaki menü yalnızca Sic. Telifisi Manuel olduğunda görüntülenir		
Manuel Sıcaklık	–40 ila 200,0°C arasında sınırlıdır	25,0°C
Sic. Tel. Eğrisi	6 noktalı tablo kullanarak sıcaklık telifisi eğrisini ayarlayın	• Girdi 0, 20, 40, 60, 80, 100 • Çıktı 1, 1, 1, 1, 1, 1
SV Seçenekleri		
Tip	SV tipi, aşağıdaki seçeneklerle yapılandırılabilir olmalıdır: • Hiçbiri/Voltaj/Akım/Frekans/Direnç/Sıcaklık. PV akım, voltaj veya frekans olarak yapılandırılmışsa, SV Tipi yalnızca Hiçbiri, Direnç veya Sıcaklık olarak ayarlanabilir. PV Direnç veya Sıcaklık olarak yapılandırılmışsa, SV Tipi yalnızca Hiçbiri, Akım, Voltaj veya Frekans olarak ayarlanabilir. Sic. Tel. Tipi Manuel veya Otomatik olarak ayarlanmışsa, SV Sıcaklık olarak ayarlanabilir.	Sıcaklık
Not. Aşağıdaki menüler yalnızca Tip Hiçbiri olduğunda görüntülenir.		
Elektrik Üniteleri	• Elektrik ünitelerini seçin. Seçilebilir üniteler için bkz. Tablo 3 sayfa 29	µA
Elektrik Ara. Yüksek	Elektrik aralıklarını yapılandırın. Kullanılabilir aralıklar için bkz. Tablo 3 sayfa 29	Bkz. Tablo 3 sayfa 29
Elektrik Ara. Düşük	Not. Aralık SV Tipi = Sıcaklık ise elektrik aralığı yapılandırması gösterilmez	
Birim	PV ünitelerini seçin. Mevcut seçenekler, seçilen ölçüm tipine bağlı olarak sınırlıdır. Bkz. Tablo 6 sayfa 30 Not. SV Tipi = Sıcaklık ise gösterilmez. Sıcaklık üniteleri Cihaz Kurulumunda yapılandırılabilir	
Özel Birim	Not. Yalnızca Ünite = Özel ise gösterilir. Özel (kullanıcı tanımlı) üniteler için alfasayısal bir dizi (maksimum 6 karakter) girin.	
Ondalık	• Ondalıkları seçin. Bu, Operatör ve Sinyaller görünümünde gösterilen maksimum ondalıkları ayarlar: • X / X.X / X.XX / X.XXX	X.X

Arahk Yüksek	99999 ila -9999 arasında sınırlıdır	100
Arahk Düşük	99999 ila -9999 arasında sınırlıdır	0
Filtre Süresi	0 ila 900 saniye arasında sınırlıdır	0 sn
Doğrusallaştırıcı	6 noktalı doğrusallaştırıcı tablosunu kullanarak doğrusallaştırıcı eğrisini ayarlayın	- Girdi 0, 20, 40, 60, 80, 100 - Çıktı 1, 1, 1, 1, 1, 1
Voltaj Çıkışı Seç.	Voltaj çıkışını seçin: • Devre dışı / mV / 5 V / 12 V / 24 V	Devre Dışı
Not. Aşağıdaki menü yalnızca Voltaj Çıkışı Seç.= mV olduğunda görüntülenir		
Milivolt Çıkışı	Milivolt çıkışı sapma voltajını seçin. 0 ila 1.000 mV arasında sınırlıdır	0 mV
Varsayılanlara Dön	Tüm sensör değerlerini varsayılanlara sıfırlar	

Tablo 3 Elektrik Aralığı Yüksek ve Elektrik Aralığı Düşük

Tip	Voltaj	Akim	Frekans	Rezistans	Sıcaklık
Elektrik Ara. Yüksek	0 mV	0 µA	1 Hz	50 Ω	-40°C
Elektrik Ara. Düşük	1.000 mV	50.000 µA	6.000 Hz	10.000 Ω	200°C
Birim	mV	nA, µA, mA	Hz	Ω	°C veya °F

Tablo 4 Varsayılan değer

PV Tipi	Voltaj	Akim	Frekans	Rezistans	Sıcaklık
Elektrik Ara. Düşük	0 mV	4.000 µA	1 Hz	50 Ω	-40°C
Elektrik Ara. Yüksek	1.000 mV	20.000 µA	6.000 Hz	10.000 Ω	200°C

...9 Sensör kurulum menüleri

...Evrensel Giriş Modülü – özel sensör türü

Tablo 5 Kullanılabilir mühendislik birimleri

Birim
Yok
NTU
FNU
FTU
FAU
ppm
mg/L
ppb
µg/L
µg/kg
mg/kg
Nm3/sa
Bar
°C
°F
µS/cm
µS/m
mS/cm
mS/m
TDS
MΩ
Ω
pH
mV
SAT
%
mA
mL/sn
µA
mL/m
PSU
PPT
mbar
mmHg
Hafta
Gün
g/L
ppt
MΩ-cm
Özel S1 PV Ünitesi*
Özel S2 PV Ünitesi*
nA
PSI
Hz
Özel S1 SV Ünitesi*
Özel S2 SV Ünitesi*

*Özel birimler sensör kurulumunda tanımlanmıştır. Yukarıda UIM menülerine bakın.

Tablo 6 Ölçüm türleri ve izin verilen birimler

Ölçüm tipi	İzin verilen birimler
Özel	Tümü
pH	pH, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Redox	mV, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Sıcaklık	Yok (cihaz birimlerini kullanın)
İletkenlik	µS/cm, mS/cm, µS/m, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Konsantrasyon	Hiçbiri, %, ppm, ppb, ppt, g/L, mg/L, µg/L, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Özdirenç	MΩ-cm, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Çözünmüş oksijen	ppm, ppt, mg/L, g/L, Kullanıcı1, Kullanıcı2
%Sat	%Sat, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Bulanık	NTU, FNU, FAU, FTU, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Askıda katı madde	ppm, ppt, mg/L, g/L, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Klor	ppm, ppb, mg/L, µg/L, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Klor dioksit	ppm, ppb, mg/L, µg/L, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Ozon	ppm, mg/L, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Debi	mL/s, mL/sa, m3/sa, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Basınç	PSI, mbar, barA, mmHg, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Milivolt	mV, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Akim	mA, µA, nA, Kullanıcı1, Kullanıcı2
Rezistans	Ω, MΩ, Kullanıcı1, Kullanıcı2

Notlar

ABB Measurement & Analytics

Yerel ABB irtibat kiřiniz için řu adresi ziyaret edin:

www.abb.com/contacts

Daha fazla ürün bilgisi için řu adresi ziyaret edin:

www.abb.com/measurement

Önceden bildirimde bulunmaksızın teknik değişiklik yapma veya işbu belgenin içeriğini değiştirme hakkımızı saklı tutarız. Satın alma emirleri ile ilgili olarak aşağıdaki hususlar geçerli olacaktır. ABB, işbu belgedeki potansiyel hatalar veya olası bilgi eksiklikleri nedeniyle herhangi bir sorumluluk kabul etmez.

işbu belge, belgenin konusu ve belgede yer alan çizimler ile ilgili tüm haklarımızı saklı tutarız. ABB'nin önceden alınmış yazılı izni olmadan belge içeriğinin tamamen veya kısmen çoğaltılması, nc taraflara açıklanması veya kullanılması yasaktır.