

AWT420

Evrensel 4 telli, çift girişli trans미터
Tehlikeli alan versiyonu



Measurement made easy

—
AWT420
Evrensel 4 telli,
çift girişli trans미터

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.

Bu belgede, AWT420 (metal) muhafazaların tehlikeli alanlarda kullanımına ilişkin ayrıntılar verilmiştir.

AWT420 (plastik) muhafazaların tehlikeli alanlarda kullanımı ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. [OI/AWT420](#).

AWT420, hem geleneksel analog hem de gelişmiş dijital EZLink sensörlerini destekler. Kurulum, devreye alma, çalıştırma ve bakım prosedürleri dahil, sensörler hakkında bilgi almak için ilgili sensörün kılavuzuna bakın.

Daha fazla bilgi için

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



Transmitter 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 Devreye Alma Talimatı	CI/AWT420
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

İçindekiler

1	Sağlık ve Güvenlik	3
	Belgede kullanılan simgeler	3
	Güvenlik önlemleri	3
	Potansiyel güvenlik tehlikeleri	3
	AWT420 transmi ter – elektriksel	3
	Güvenlik standartları	3
	Ürün simgeleri	3
	Ürün geri dönüş türme ve imha (sadece Avrupa)	4
	Pil kullanım ömrü sonunda atma	4
	ROHS Direktifi 2011/65/EU (RoHS II)	
	hakkında bilgi	4
	Temizleme	4
2	Elektrik montajı	5
	Toprak bağlantısı	5
	Kablo girişleri	5
	Terminal bağlantıları	6
3	Tehlikeli alanlarla ilgili dikkate alınması gerekenler	7
	Sağlık ve Güvenlik	7
	Güvenlik önlemleri	7
	Potansiyel güvenlik tehlikeleri	7
	Güvenlik standartları	7
	İsim plakası/Sertifikasyon etiketi	7
	cULus ve ATEX IECEx UKEX (Alüminyum	
	Muhafaza) onaylı transmi terler	7
	Servis ve onarım	7
	Elektrostatik boşalma riski	8
	Tehlikeli alana monte edilen cihazlar	8
	Tehlikeli alanla ilgili bilgiler	8
	IECEx/ATEX/UKEX	8
	Giriş koruması sınıflandırması	8
	Ortam sıcaklık aralığı	8
	Maksimum çalışma gerilimi, Um	8
	Dielektrik kuvveti	8
	cULus	8
	Giriş koruması sınıflandırması	8
	Ortam sıcaklık aralığı	8
	Maksimum çalışma gerilimi, Um	8
	Dielektrik kuvveti	8
	Tehlikeli konum güvenlik kontrol çizimleri	9
	EZLink sensör çıkış parametreleri	9
	Özel güvenli kullanım koşulları	9
	Tehlikeli alanlarda elektrik tesisatı	10
	IECEx/ATEX/UKEX rakor girişleri	10
	cULus montajı	10
	Tehlikeli alan (Exe) rakorları parça	
	numaraları	10
	Güç kaynağı bağlantısı	11
	Bağlantı kapasitesi	11
	Transmi ter güç kaynağını bağlama	11
	Tehlikeli konum EZLink bölme konektörünün	
	takılması	12
	EZLink HazLoc konektör teknik özellikleri/	
	yedek parçalar	12
	Panele monte AWT420 transmi terinin çıkarılması/	
	yeniden takılması – panel contası gereksinimleri	14
	Panele montaj kiti	14

1 Sağlık ve Güvenlik

Belgede kullanılan simgeler

Bu belgede görülen simgeler aşağıda açıklanmaktadır:

TEHLİKE

'TEHLİKE' sinyali, yakın bir tehlikeye işaret eder. Bu bilgilere uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanır.

UYARI

'UYARI' sinyali, yakın bir tehlikeye işaret eder. Bu bilgilere uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilir.

DİKKAT

'DİKKAT' sinyali, yakın bir tehlikeye işaret eder. Bu bilgiyi dikkate almamak minör veya orta derece yaralanmalarla sonuçlanabilir.

DİKKAT

'DİKKAT' sinyali olası maddi hasarı belirtir.

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 yalıtıttığınızdan 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, elektrik çarpması ve/veya elektrikle ölüm riski bulunduğu 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 ve Birleşik Krallık yerel ve ulusal mevzuatına göre, yukarıdaki sembolün yer aldığı elektrikli ekipmanlar 12 Ağustos 2005 tarihinden sonra Avrupa ve Birleşik Krallık 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 6 ve sayfa 5.

Ilık su ve hafif bir deterjan kullanılabilir.

2 Elektrik montajı

⚠ TEHLİKE

Fiziksel yaralanma

- **Herhangi bir bağlantı yapmadan önce**, harici koruyucu topraklama pimi, uygun boyutlu topraklama kablosu kullanılarak yerel topraklama bağlantı noktasına bağlanmalıdır.
- 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 3 A dereceli 3 çekirdekli kablo ve röle bağlantıları için 5 A 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. Terminaler 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. terminaler) 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 2, sayfa 6.
- 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.

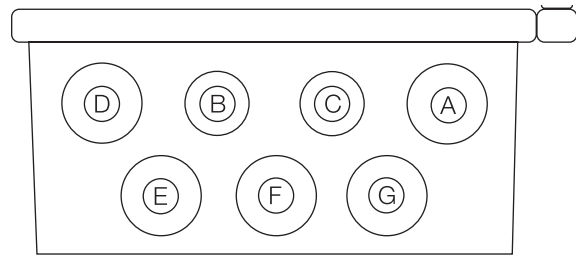
Toprak bağlantısı

⚠ UYARI

Herhangi bir elektrik bağlantısı yapmadan önce:

- Harici koruyucu topraklama saplaması 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

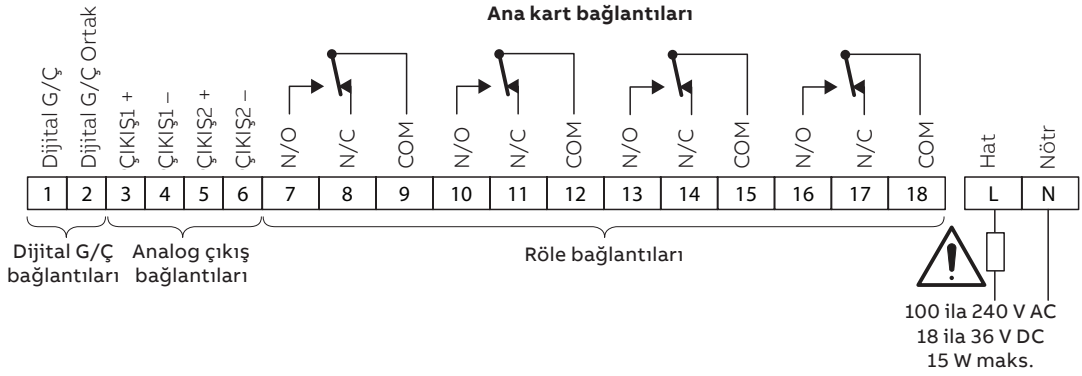
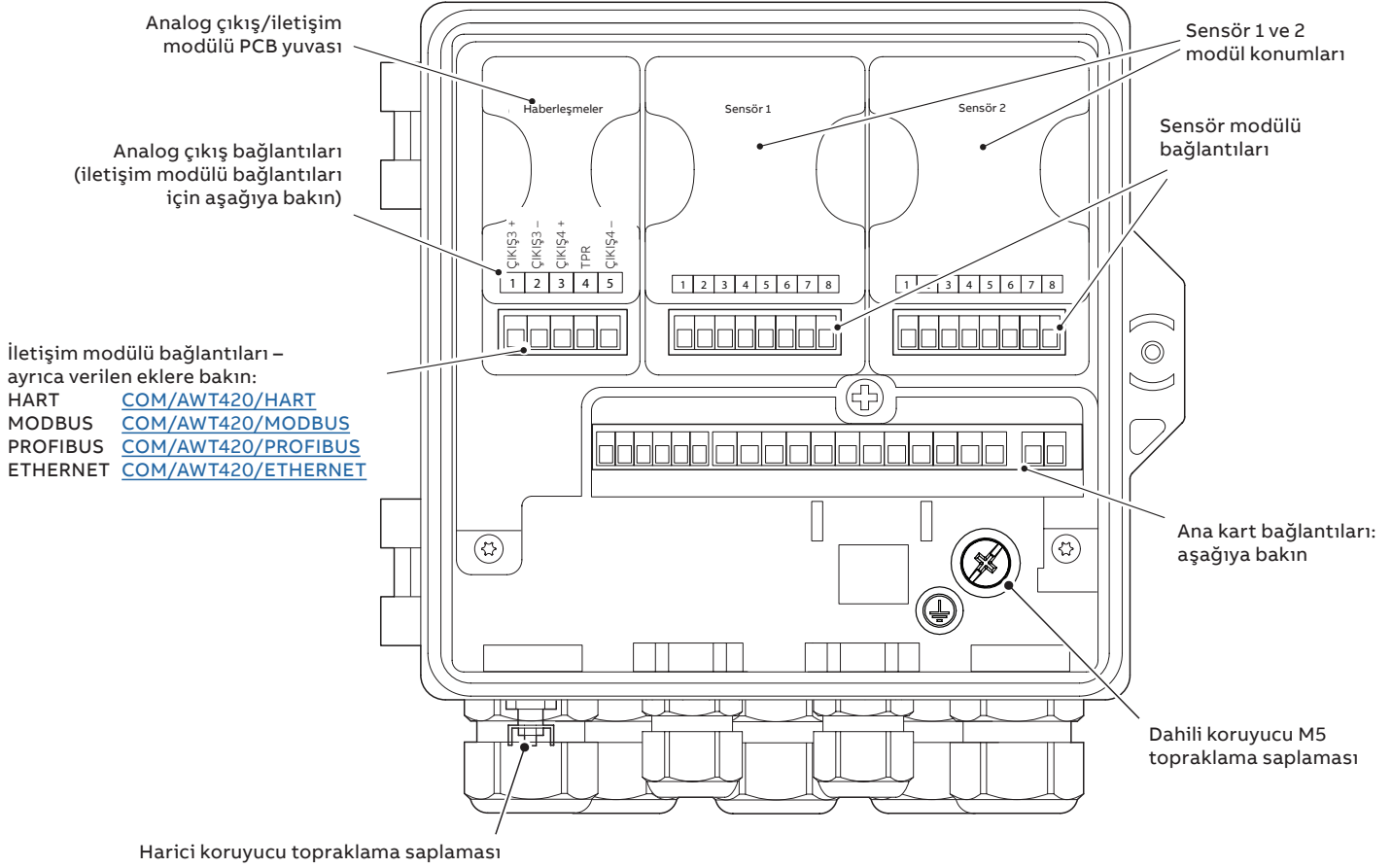


- | | |
|---------------------|-------------------------|
| Ⓐ M20 – şebeke gücü | Ⓔ M20 – dijital G/Ç |
| Ⓑ M16 – sensör 1 | Ⓕ M20 – analog çıkışlar |
| Ⓒ M16 – sensör 2 | Ⓖ M20 – röle kontakları |
| Ⓓ M20 – iletişim | |

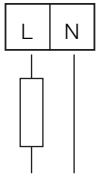
Şekil 1 Kablo girişleri

...2 Elektrik montajı

Terminal bağlantıları



AC
kaynağı



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

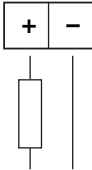


UYARI

Fiziksel yaralanma

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

DC
kaynağı



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 2 Elektrik bağlantılarına genel bakış

3 Tehlikeli alanlarla ilgili dikkate alınması gerekenler

Sağlık ve Güvenlik

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

Sağlık/hayat riski açısından ciddi hasar

AWT420 transponder, tehlikeli alanlarda kullanıma uygun sertifikalı bir üründür. Bu ürünü kullanmadan önce, tehlikeli alan sertifikasyonu ile ilgili ürün etiketlemesine başvurun. Bakım ve kurulum, yalnızca üretici, yetkili acenteler veya tehlikeli alan sertifikalı ekipmanlar için yapı standartlarını bilen kişiler tarafından gerçekleştirilmelidir.

Potansiyel güvenlik tehlikeleri

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.

İsim plakası/Sertifikasyon etiketi

Aşağıdaki isim plakası yalnızca örnektir. Transmittere bağlanan isim plakası farklı olabilir.

cULus ve ATEX IECEx UKEX (Alüminyum Muhafaza) onaylı transponderler

EZLink channels fitted, II 3(3) G Ex ic ec nC [ic Gc] IIC T4 Gc No EZLink channels fitted, II 3 G Ex ic ec nC IIC T4 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +45°C IP66 DEMKO 20 ATEX 2259X UL21UKEX2256X IECEx ULD 20.0009X The equipment shall only be used in an area of at least Pollution Degree 2, as defined in IEC 60664-1 General Arrangement Drg.3KXA005002U0101 Installation Drg. 3KXA005001U0301	cULus LISTED E474414	PROCESS CONTROL EQUIPMENT FOR USE IN HAZARDOUS LOCATIONS EZLink channels fitted, Class I, Div 2 Groups A, B, C, D, T4 Class I, Zone 2 AEx ic ec nC [ic Gc] IIC T4 Gc & Ex ic ec nC [ic Gc] IIC T4 Gc X Providing non-incendive field wiring outputs for Class I Div 2 Groups A, B, C, D, T4 & Class I, Zone 2 Group IIC Hazardous locations No EZLink channels fitted, Class I, Div 2, Gps A, B, C, D, T4 Class I, Zone 2 AEx ic ec nC IIC T4 Gc & Ex ic ec nC IIC T4 Gc X -10°C ≤ Ta ≤ +45°C USA: Installation Drg. 3KXA005001U0101 Canada: Installation Drg. 3KXA005001U0201
WARNING - DO NOT OPEN IN AN AREA WHERE AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE MAY BE PRESENT. USE CABLES RATED 80°C MINIMUM		AVERTISSEMENT - NE PAS OUVRIR DANS UN EMPLACEMENT OÙ UNE ATMOSPHERE EXPLOSIVE PEUT ÊTRE PRÉSENTE. UTILISEZ DES CÂBLES DE 80°C MINIMUM

Şekil 3 Tehlikeli alan isim plakası örneği

Servis ve onarım

TEHLİKE

Ürüne elektrik altında bakım yapılamaz. Herhangi bir bakım yapılmadan önce cihazın gücü kesilmelidir.

Cihaz tehlikeli bir alanda bulunuyorsa, kullanıcı tarafından cihazın bileşenlerinden hiçbirisi üzerinde servis işlemleri gerçekleştirilemez. Yalnızca ABB personeli, onaylı temsilcisi/ temsilcileri veya tehlikeli alan sertifikalı ekipmanın yapımı standartlarını bilen kişiler, sistemde onarım yapma yetkisine sahiptir ve yalnızca üretici tarafından resmi olarak onaylanan bileşenler kullanılmalıdır. Aletin bu ilkelere aykırı şekilde onarılmasına yönelik girişimler, aletin zarar görmesine ve onarımı gerçekleştiren kişinin yaralanmalara maruz kalmasına yol açabilir. Bu garantiyi geçersiz kılar ve tehlikeli alan sertifikasını, cihazın doğru çalışmasını, elektriksel bütünlüğünü ve cihazın CE uyumluluğunu tehlikeye atabilir.

Aletin montajı, çalıştırılması veya kullanımı ile ilgili herhangi bir sorun yaşamanız halinde lütfen aleti satın aldığınız firma ile iletişime geçin. Bu mümkün değilse veya aldığınız sonuçlar tatmin edici değilse lütfen üreticinin Müşteri Hizmetleri ile iletişime geçin.

...3 Tehlikeli alan değerlendirmeleri

Elektrostatik boşalma riski

UYARI

Sağlık/hayat riski açısından ciddi hasar

Potansiyel elektrostatik boşalma tehlikesi – sadece nemli bir bezle temizleyin ve kurulumunu herhangi bir elektriklenme riskinden uzakta yapın.

Tehlikeli alana monte edilen cihazlar

Cihazın dış kısmında temizlik yapmak gerekiyorsa, elektrostatik boşalma riskini en aza indirmek için dikkat gösterilmelidir. Tüm yüzeyleri temizlemek için nemli bir bez vb. kullanın.

Tuş takımı normal şartlarda kullanım için tasarlanmıştır; elektrostatik boşalma riskini en aza indirmek için özen gösterilmelidir. Lastik eldiven kullanın veya operatörlerin elektrostatik olarak deşarj edildiğinden emin olun.

Tehlikeli alanla ilgili bilgiler

DİKKAT

Tehlikeli alan tanımlaması isim plakası/sertifikasyon etiketinde görüntülenir – bkz. sayfa 7.

IECEX/ATEX/UKEX

Yanma önleyici

EZLink kanallı modeller için:

II 3(3) G Ex ic ec nC [ic Gc] IIC T4 Gc

EZLink kanalları olmayan modeller için:

II 3 G Ex ic ec nC IIC T4 Gc

Giriş koruması sınıflandırması

IP66

Ortam sıcaklık aralığı

-10 °C (14 °F) =< Ta =< 45 °C (113 °F)

Avrupa

DİKKAT

Kurulum IEC 60079-14'e ve kurulum ülkesi için kablolama uygulamalarına uygun olmalıdır.

Maksimum çalışma gerilimi, Um

AC versiyonu için maksimum çalışma gerilimi Um 253 V AC'dir

DC versiyonu için maksimum çalışma gerilimi Um 36 V DC'dir

Dielektrik kuvveti

IS dışı ile IS devreleri ve IS devreleri ile toprak arasında IEC 60079-11 madde 6.3.13'e uygundur.

cULus

Yanma önleyici

Takılı EZLink kanalları:

Sınıf I Bölüm 2 Grup A, B, C, D T4

Sınıf I Bölge 2 AEx ic nc [ic Gc] IIC T4 Gc

Sınıf I Bölge 2 Ex ic nc [ic Gc] IIC T4 Gc X

Sınıf I, Bölüm 2 Grup A, B, C, D ve Sınıf I, Bölge 2 Grup IIC tehlikeli konumlar için yanma önleyici saha kablo tesisatı çıkışları sağlamak, EZLink bağlantılarının tehlikeli alanlarda yapılmasına ve kesilmesine olanak sağlar.

EZLink kanalları olmayan modeller için:

Sınıf I Bölüm 2 Grup A, B, C, D T4

Giriş koruması sınıflandırması

IP66

Ortam sıcaklık aralığı

-10 °C (14 °F) =< Ta =< 45 °C (113 °F)

ABD

NOTICE

Kurulum Ulusal Elektrik Yasasına (NFPA 70) uygun olmalıdır.

Kanada

DİKKAT

Kurulum C22.1 Kanada Elektrik Yasası, Bölüm 1'e uygun olmalıdır.

Maksimum çalışma gerilimi, Um

AC versiyonu için maksimum çalışma gerilimi Um 253 V AC'dir

DC versiyonu için maksimum çalışma gerilimi Um 36 V DC'dir

Dielektrik kuvveti

IS dışı ile IS devreleri ve IS devreleri ile toprak arasında IEC 60079-11 madde 6.3.13'e uygundur.

Tehlikeli konum güvenlik kontrol çizimleri

AWT420 trans미터in tehlikeli konum güvenlik çizimlerini indirmek için aşağıya tıklayın (veya QR kodlarını tarayın):

[AWT420 Metal trans미터 UL ABD kontrol çizimi](#)[AWT420 Metal trans미터 UL KAN kontrol çizimi](#)[AWT420 Metal trans미터 UL ATEX IECEx UKEX kontrol çizimi](#)**EZLink sensör çıkış parametreleri**

Maksimum açık devre gerilimi	$U_o = 3,4 \text{ V}$
Maksimum kısa devre akımı	$I_o = 84 \text{ mA}$
Maksimum çıkış gücü	$P_o = 283 \text{ mW}$
Maksimum endüktans	$L_o = 39 \text{ } \mu\text{H}$
Maksimum kapasitans	$C_o = 31,68 \text{ } \mu\text{F}$

Özel güvenli kullanım koşulları

- 1 Muhafaza alüminyum içermektedir ve darbe veya sürtünmeyle potansiyel tutuşma riski taşıdığı kabul edilmektedir. Darbe veya sürtünmeyi önlemek için kurulum ve kullanım sırasında dikkate alınmalıdır.
- 2 Patlayıcı gaz ve/veya toz ortamlarına maruz kalan alanlarda ekipmanın boyalı yüzeyi elektrostatik yük depolayabilir ve boyalı yüzeyin kir, toz ve yağ gibi yüzey kirliliğinden görece arındırılmış olduğu, düşük bağıl nemin bağıl neme göre $< \sim 30\%$ olduğu uygulamalarda tutuşma kaynağı olabilir. IEC TS 60079-32-1'de elektrostatik boşalma nedeniyle ateşlenme riskine karşı koruma konusunda yönlendirme bulunabilir. Boyalı yüzeyin temizlenmesi sadece üreticinin talimatlarına uygun olarak yapılmalıdır (bkz. Elektrostatik boşalma riski).
- 3 Ekipman, UV ışığının veya radyasyonun muhafazayı veya muhafazanın penceresini etkileyebileceği yerlerde kullanılmamalıdır.
- 4 Ekipman, IEC 60664-1'de tanımlandığı şekilde, yalnızca Kirlilik Derecesi en az 2 olan bir alanda kullanılmalıdır.
- 5 Ekipmanın besleme ve röle terminallerinde en yüksek anma geriliminin $\%140$ 'ını geçmeyecek bir seviyede ayarlanmış geçici koruma sağlanacaktır.
- 6 Ekipman, IEC 60664-1'de tanımlandığı şekilde, yalnızca aşırı gerilim kategorisi II olan bir alanda kullanılmalıdır.
- 7 EZLink kabloları kendinden güvenlidir ve IEC/EN 60079-14'e uygun olarak kurulmalı ve IS dışı kablolardan ayrılmalıdır.
- 8 Röle kontakları 3 A ile sınırlanmalıdır (tehlikeli olmayan versiyonu 5 A).

...3 Tehlikeli alan değerlendirmeleri

Tehlikeli alanlarda elektrik tesisatı

IECEX/ATEX/UKEX rakor girişleri

Tehlikeli alan kurulumları için, giriş deliklerini kapatmak için uygun ATEX, IECEX veya UKEX kablo rakorları ve minimum IP66 dereceli kapama elemanları kullanılmalıdır.

cULus montajı

IS dışı harici devreler için Kanal kullanımı veya kurulum, NEC (NFPA 70) Bölüm 501.10(b)'ye uygun olmalıdır.

Tehlikeli alan (Exe) uygulamaları için kablo rakoru teknik özellikleri

- M20 girişler
 - 5 ila 9 mm (0,2 ila 0,35 inç)
- M16 girişler
 - 5 ila 10 mm (0,20 ila 0,39 inç)
- ½ inç NPT: 6 ila 12 mm (0,24 ila 0,47 inç)
- Ethernet: 4,7 ila 6,35 mm (0,187 ila 0,25 inç)

Tehlikeli alan (Exe) rakorları parça numaraları

Parça numarası			
3KXA877420L0116	M20 (adet 5), M16 (adet 2)		
3KXA877420L0117	½ inç NPT (adet 5), M16 (adet 2)		
3KXA877420L0118	M20 (adet 4), M16 (adet 2) Ethernet (adet 1)	M20 ½ inç	
3KXA877420L0119	½ inç NPT (adet 4), M16 (adet 2) Ethernet (adet 1)		Ethernet
3KXA877420L0120	Ethernet rakoru (adet 1)	M16	

Güç kaynağı bağlantısı

⚠ 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

Elektrik tesisatı – ABB tavsiyeleri

- Tüm kablolarla yüksekler takın.
- Topraklama başını takmadan önce M5 terminallerini kullanın.
- Her rakor için yalnızca 1 kablo.

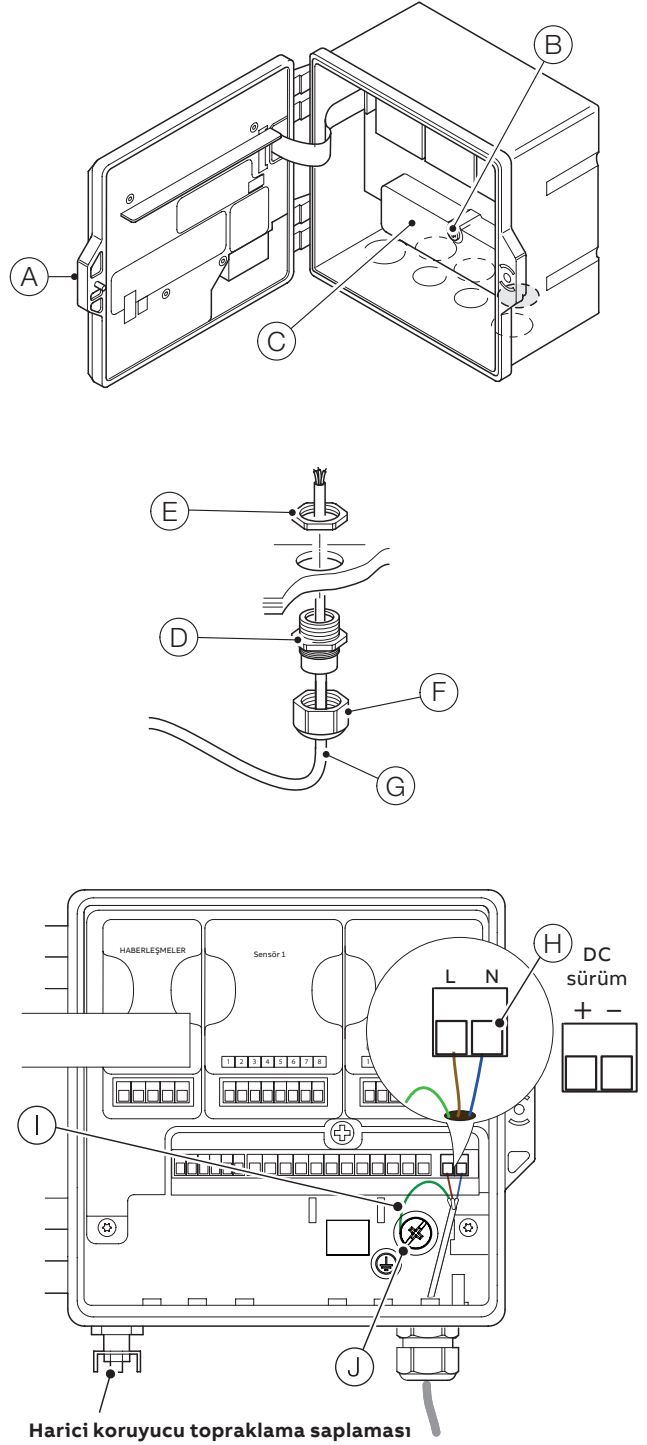
Bağlantı kapasitesi

Bağlantı yöntemi	Basmalı yay yöntemi
İletken çapraz kesiti katı	0,2 mm² - 1,5 mm²
İletken çapraz kesiti esnek	0,2 mm² - 1,5 mm²
İletken çapraz kesiti AWG/kcmil	24 ila 16
İletken çapraz kesiti esnek, plastik manşonsuz yüksek ile	0,2 mm² - 1,5 mm²
İletken çapraz kesiti esnek, plastik manşonlu yüksek ile	0,2 mm² - 0,75 mm²
Soyma uzunluğu	8 mm

Transmitter güç kaynağını bağlama

Bkz. Şekil 4:

- 1 Uygun bir tornavida kullanarak kapı tespit vidasını (A) gevşetin ve transmitter kapısını açın.
- 2 Terminal kapağı tespit vidasını (B) serbest bırakın ve terminal kapak plakasını (C) çıkarın.
- 3 Kablo rakorunu (D) takın ve somun (E) ile sabitleyin.
- 4 Rakor kapağını (F) çıkarın ve şebeke güç kaynağı kablosunu (G) içinden geçirin.
- 5 Kabloyu kablo rakorunun (D) içinden geçirerek muhafaza kutusuna yönlendirin.
- 6 Güç kaynağı bağlantı terminallerine (H) giden bağlantıları yapın. Topraklama kablosunu (I) M5 topraklama saplamasına (J) takın.
- 7 Rakor kapağını (F) sıkın.
- 8 Terminal kapağını (C) yerine takın ve tespit vidası (B) ile sabitleyin.
- 9 Transmitter kapısını kapatın ve kapı tespit vidası (A) ile sabitleyin.



Şekil 4 Transmitter güç kaynağını bağlama

...3 Tehlikeli alan değerlendirmeleri

Tehlikeli konum EZLink bölme konektörünün takılması

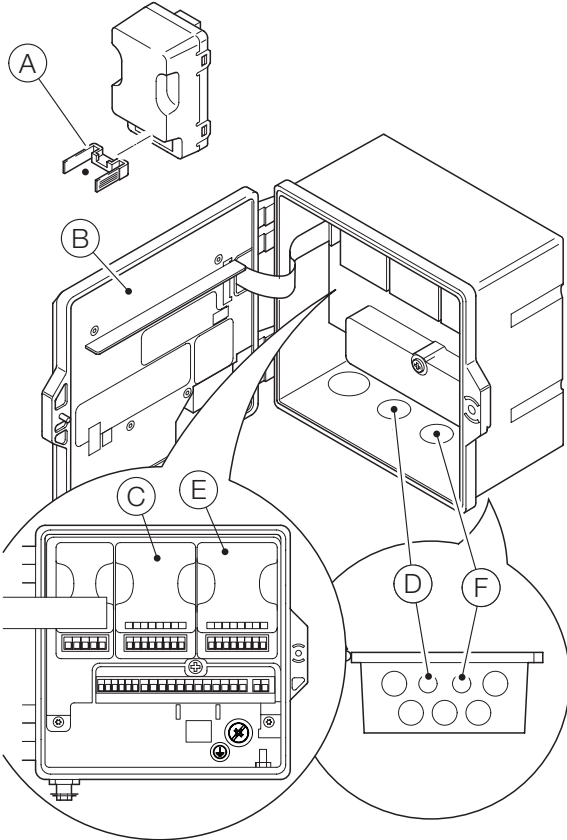
⚠ UYARI

Fiziksel yaralanma

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

Bkz. Şekil 5:

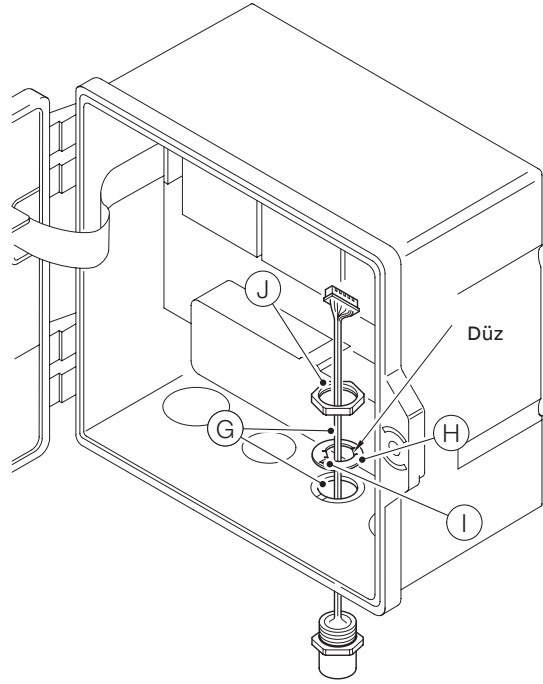
- 1 Konektör blok kazağını (A) EZLink modüllerinden çıkarın ve bağlantı için tutun.
- 2 Transmitter kapısının (B) kilidini kaldırın ve kapıyı açın.
- 3 EZLink modüllerini aşağıdaki gibi takın:
 - bir EZLink modülü kullanılıyorsa, bunu (C) konumuna (sensör 1) itin.
 - Not.** Kablo tertibatını takarken,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



Şekil 5 EZLink modül konumları ve EZLink kablo girişleri

Bkz. Şekil 6:

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



Şekil 6 EZLink bölme konektörü kablosu bağlantılarını hazırlama

EZLink HazLoc konektör teknik özellikleri/yedek parçalar

Güç tüketimi (maksimum)

24 V DC'de 150 mA (3,75 W maks.)

Dijital sensör konektörü IP derecesi

IP67 (bağlıyken)

Sabit uzunlukta kablo

1 veya 10 m (3,28 veya 32,8 fit)

Uzatma kablosu (seçenekler)

1, 5, 10, 15, 25, 50 m (3,2, 16,4, 32, 49,2, 82, 164 fit)

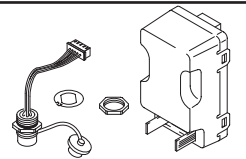
Maksimum uzunluk (isteğe bağlı uzatma kablosu dahil)

210 m (689 fit)'e kadar

EZLink HazLoc modülü tertibatı

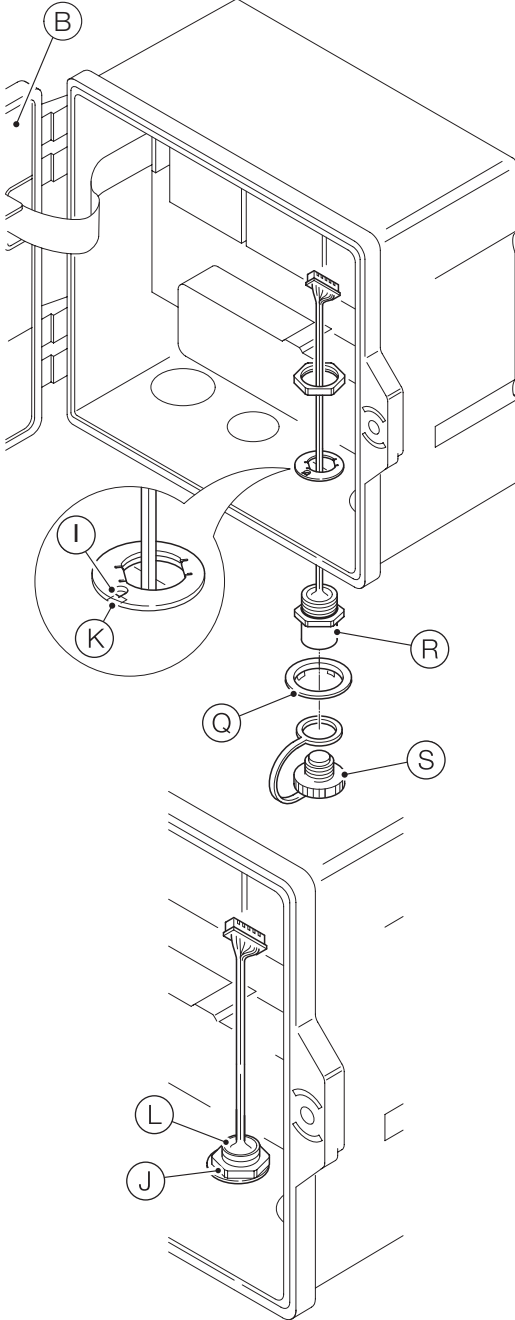
Parça numarası

3KXA877420L0018



Bkz. Şekil 7:

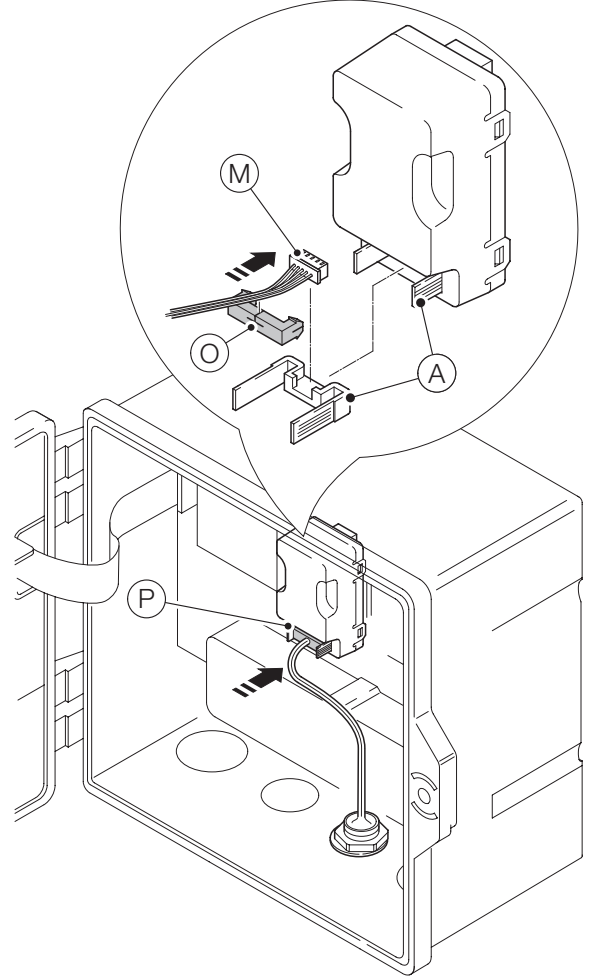
- 7 Hizalama tırnağını (I) muhafaza yuvasındaki kutu rakor plakası yuvasına (K) takın.
- 8 EZLink bölme konektörü gövdesini (L) kablo girişine tam olarak yerleştirin ve bölme konektörü gövdesini hizalama rondelası üzerindeki düz kısımları kullanarak hizalayın (bkz. Şekil 6, öge (H)).
- 9 Ters somunu (J) bölme konektörü gövdesine takın ve bir tork anahtarı kullanarak 3 ila 4 N·m (2,2 ila 2,95 lbf·fit) torkla sıkın.



Şekil 7 EZLink bölme konektörü kablosunu sabitleme

Bkz. Şekil 8:

- 10 EZLink kablo fişini (M) EZLink bölme konektörü blok yuvasına (A) yerleştirin.
- 11 EZLink bölme kablo tapasını (O) kablo takımına takın ve tapayı kapak bağlantı fişine (M) doğru itin.
- 12 Monte edilmiş konektör bloğu yuvası/kablosu fişi/tapasını EZLink modülüne (P) takın.



Şekil 8 EZLink kablo tertibatını bağlama

Bkz. Şekil 7:

- 13 EZLink bölme etiketini (Q) bölme konektörü gövdesine (R) itin.
- 14 Bölme toz kapağını (S) bölme konektörü gövdesine (R) takın.
- 15 İkinci bir EZLink modülü gerekirse, tüm adımları tekrarlayın.
- 16 Transmitter kapısını (B) kapatın ve kilitleyin.

...3 Tehlikeli alan değerlendirmeleri

Panele monte AWT420 trans미터inin çıkarılması/yeniden takılması – panel contası gereksinimleri

DİKKAT

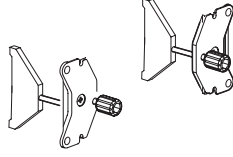
PANEL CONTASI VE BAĞLANTI ELEMANLARININ YENİLENMESİ Üniteyi panel montajından çıkarıyorsanız – **MEVCUT PARÇALARI TEKRAR KULLANMAYIN** – Yedek parça numaraları için aşağıda bkz. Panel montaj kiti.

Panele montaj kiti

Parça numarası

3KXA877210L0101

Panele montaj kiti,
sabitlemeler,
flanşlar, kelepçeler
ve conta dahil



mm (inç) cinsinden boyutlar

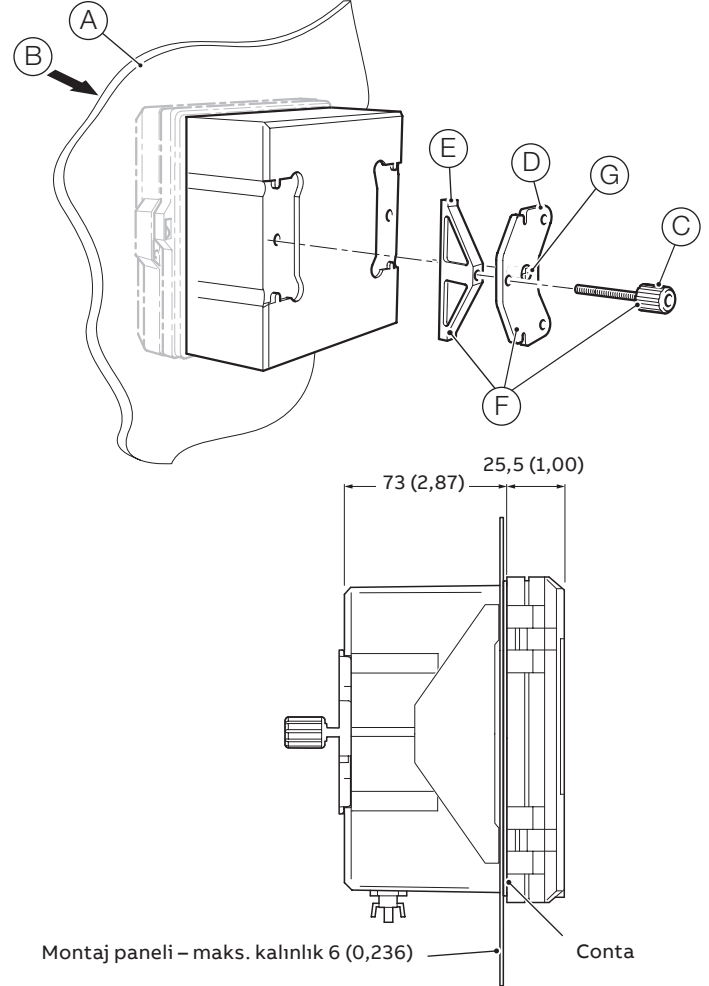
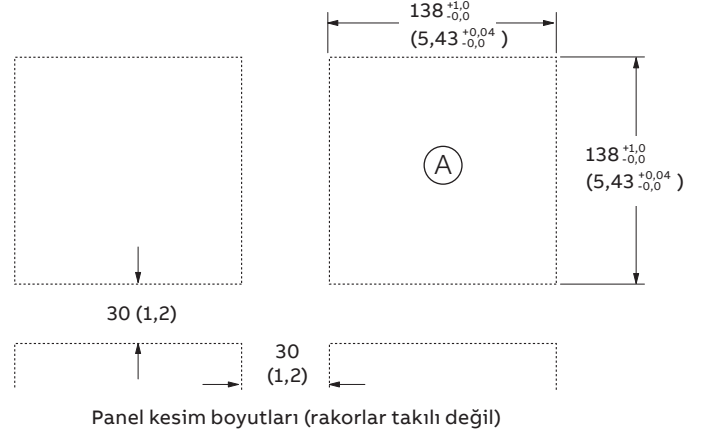
Bkz. Şekil 9:

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

DİKKAT

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

- 4 Tertibatı (F) bir arada tutarak, braketİ (D) transmİterin arkasındaki sol girintiye yerleştirin ve braket tespit vidası (G) ile sabitleyin. Plastik rondelanın takılı konumda kaldığİndan 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 9 Transmİteri panele monte etme

Onaylar

- HART , FieldComm Group'un tescilli ticari markasıdır.
- Modbus, Schneider Electric USA Inc.'nin tescilli ticari markasıdır.
- PROFIBUS, PROFIBUS organizasyonunun tescilli ticari markasıdır.

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.