



JUMO AQUIS 500 pH

pH, ORP, NH₃ (amonyak) konsantrasyonu ve sıcaklık için transmitter/kontrolör

Kısa açıklama

Enstrüman pH, ORP veya NH₃ (amonyak) konsantrasyonunun ölçümü/kontrolü için kullanılır. Fonksiyon enstrümanın kendisi üzerinde değiştirilebilir. Ölçülen değışkene bağılı olarak kombinasyon elektrodları (örneğin pH / redoks kombinasyon elektrodları, gaz duyarlı sensörler) veya ayrı modeller (ayrı bir referans elektrodu ile cam / metal elektrodları) hazır şekilde bağlanabilir. Sıcaklık örneğin bir Pt100/Pt1000 ile ölçülen ikinci giriş değışkeni gibi hizmet eder. pH ve NH₃ değışkenleri için otomatik sıcaklık kompanzasyonu sağlanması mümkündür. Enstrümanlar, ölçümlerin çok net şekilde okunabildiğı büyük bir LC grafik ekranı ve tuşları kullanarak işlemlenebilir. Parametrelerin yazı ile gösterimi kullanıcının enstrümanı konfigüre etmesini kolaylaştırır ve ayrıca programlamanın doğru şekilde yapılmasına yardımcı olur. Modüler tasarımı sayesinde enstrüman özel uygulama gereksinimlerine mükemmel şekilde uyum sağlar. Dört çıkışa kadar kullanılabilir (fonksiyonlar için blok diyagramına bakınız).

Genel uygulama alanları

Su ve atık su mühendisliğinde, servis/proses suyu ve atık suda, içme suyu ve kaynak/yüzey suyunda, soğutma makinesindeki sızıntı gözetiminde kullanılır.



Tip 202560

Blok diyagramı

2 analog giriş

Giriş 1:
PH/ORP/
Amonyak konsantrasyonu

Giriş 2:
Sıcaklık
manüel giriş veya otomatik
Pt100 / Pt1000 / 4k?

1 binary giriş

Dalgalandırma kontak
Fonksiyonlar:
- tuş yasaklama
- alarm durdurma
- TUT

Besleme gerilimi

110 ... 240 V AC
12 ... 24 V DC
20 ... 30 V AC/DC

Transmitter/kontrolör

Analog çıkışlar

Çıkış 1+2:
0(4) ... 20mA veya 0 ... 10V

Ayarlanabilir;
- analog proses değeri çıkışı
- sürekli kontrolör çıkışı
(PID eylemi)

Anahtarlama çıkışları

Çıkış 3+4:
- röle, değışebilir (SPDT)

Ayarlanabilir;
- limit kontrolörü
- darbe genişliği çıkışı
(PID eylemi)
- darbe frekansı çıkışı
(PID eylemi)
- ayarlanabilir kontrolör
(PID eylemi)

Besleme gerilimi

ISFET sensörü için

Kurulum arayüzü

standart
 seçenek

Kullanıcı dostu konfigürasyon
 Dillerin yüklenmesi
 Makine dokümantasyonu

Ana özellikler

- pH, ORP veya NH₃ (amonyak) konsantrasyonuna doğrudan geçebilir
- Otomatik sıcaklık kompanzasyonu
- Arka aydınlatmalı büyük LC grafik ekran
- Ekran modunun seçimi: büyük numaralar, çubuk grafik veya eğri gösterimi
- Lehimsiz bağlantı sistemi
- Ölçülen değışkene göre kalibrasyon seçenekleri:
1-/2-/3-noktalı kalibrasyon
- Kalibrasyon kayıt defteri
- pH ölçümü için empedans ölçümü aktifleşebilir.
- pH sensörlerinin simetrik ve asimetric bağlantısı
- Çıkışta entegre sensör kaynağı sayesinde pH-ISFET sensörleri bağlanabilir.
- IP67 koruması (yüzey montaj gövde) IP65 koruması (panel montaj için)
- Dil seçimi:
Almanca, İngilizce, Fransızca;
Diğer diller kurulum programı ile yüklenebilir
- Kurulum programını kullanarak: Kullanıcı dostu programlama, makine dokümantasyonu, başka diller yüklenebilir.

Onaylar

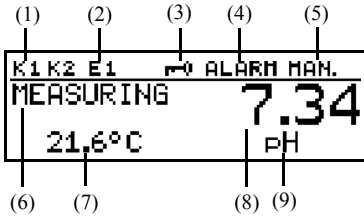




Fonksiyonel açıklama

Enstrüman alanda kullanım için tasarlanmıştır. Dayanıklı gövde elektronikleri ve elektrik bağlantılarını korozif çevresel koşullara karşı korur (IP67). Alternatif olarak enstrüman ayrıca bir kontrol panelinde monte edilebilir ve ön kısmı IP65 e göre korunur. Elektrik bağlantısı kolayca takılabilir vida terminaleri ile yapılır.

Ekranlar ve kontroller



- (1) Anahtarlama çıkışı 1 veya 2 aktif
- (2) Binary giriş 1 aktifleştirildi
- (3) Tuş takımı kilitli
- (4) Alarm sinyal verdi
- (5) Enstrüman manuel modda
- (6) Enstrüman durumu
- (7) Ortamın sıcaklığı
- (8) Esas ölçüm
- (9) Esas ölçüm birimi

Kullanıcı ekranın (7) ve (8) pozisyonlarında neyin gösterileceğini belirleyebilir:

- Görüntü yok
- Kompanze edilmiş ölçüm
- Sıcaklık
- Çıkış seviyesi 1
- Çıkış seviyesi 2
- Set noktası 1
- Set noktası 2

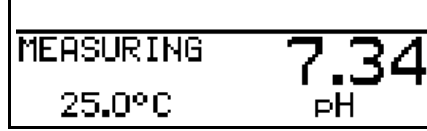
Çalışma şekli

Kolay programlama ve çalıştırma için tüm parametreler basit şekilde yapılandırılmış seviyelerde düzenlenmiştir ve düz metinde gösterilmiştir. Çalışma bir kod sözcük ile korunur. Parametrelerin genel olarak etkinleştirilebilmesi ve korunmuş bir alana atanabilmesinden dolayı çalışmanın ayrı şekilde uyarlanmasını kolaylaştırmaktadır. Tuşlardan konfigürasyona alternatif olarak enstrüman ayrıca PC (opsiyon) için kurulum programı vasıtasıyla da konfigüre edilebilir.

Gösterim modları

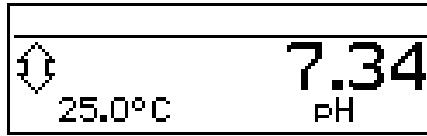
Üç gösterim modu mevcuttur:

Büyük rakamlar



Bu gösterim modunda ölçümler normal şekilde büyük sayılar ile gösterilir.

Eğri gösterimi



Sayısal değer ölçümün değişim yönünü ve değişim hızını gösteren bir sembol ile tamamlanır.

Bu örneğin kontrolör ayarlaması sırasında çok kullanışlı olmaktadır.



soldan sağa:

hızlı, orta ve yavaş artış, sabit, yavaş, orta ve hızlı düşüş.

Çubuk grafik



Bu gösterim modu kullanıcıların ölçümün geçerli olduğu bölgeyi bir bakışta görmesine izin verir.

Çubuk grafik serbest şekilde ölçeklenebilir.

pH ölçümü

Kombinasyon pH elektrodları ve yedek referans elektrodu ile cam elektrodlarının her ikisi de bağlanabilir. Elektrodları bağlamak için iki yol vardır:

- asimetrik, yüksek empedans (bu genel yoldur)
- simetrik, yüksek empedans (özel durumlarda)

Burada yeni olan, bağlı elektrodların empedansının gözlemlenebilme olanağıdır. Bu özellik sayesinde cam ve referans empedansları ayrı olarak elde edilebilir) yedek bir topraklama pini ile birlikte kullanıldığında veya bir artan değer olarak elde edilebilir.

Antimonu pH duyarlı eleman olarak kullanan özel elektrodlar ayrıca bağlanabilir.

ISFET sensörleri için bir besleme bütünleştirilmiştir. Bu kullanıcının sensörleri doğrudan uygun şekilde çalıştırabilmesini sağlamaktadır.

ISFET sensörleri cam sensörlerinin gerekli olmadığı özel uygulamalar için çalıştırılır (camsız pH ölçümü) Ancak bu sensörlerin standartlaşmış olmamasından dolayı çalıştırmadan önce bunların kullanılabilirliğini kontrol etmek gerekir.

pH, ikinci giriş ile otomatik sıcaklık ölçümü sayesinde veya manuel olarak değer girişi ile sıcaklığı kompanze edilir.

ORP ölçümü

Kombinasyon redoks elektrodları ve ayrı bir referans elektrodu ile metal elektrodları bağlanabilir.

Değer mV olarak gösterilmiştir veya ayrı olarak ölçeklenebilir.

Amonyak ölçümü

Transmitter/kontrolör NH₃ (amonyak) ölçümü için konfigüre edildikten sonra uygun sensörler bağlanabilir.

Uygulamalar:

Soğutma devrelerinin sızıntı gözetimi

Kalibrasyon

pH ölçümü

- 1-noktalı kalibrasyon
- 2-noktalı kalibrasyon
- 3-noktalı kalibrasyon

ORP ölçümü

- 1-noktalı kalibrasyon
- mV cinsinden gösterim
- 2-noktalı kalibrasyon % cinsinden gösterim (serbestçe ölçeklenebilir)

NH₃ (amonyak) ölçümü

- 1-noktalı kalibrasyon (elektrod sıfırı)

Kalibrasyon kayıt defteri

Başarıyla gerçekleşen en son beş kalibrasyon, kalibrasyon kayıt defterinden çağırılabilir. Bu bağlı sensörün eskiliğini değerlendirmeyi mümkün hale getirir.

Gerektiğinde kayıt defteri silinebilir. (Bu sensör değiştirirken bir anlam ifade eder).

Kalibrasyon zamanlayıcısı

Kalibrasyon zamanlayıcısı sonraki rutin kalibrasyon uygun olduğunda (gerekli ise) gösterir. Kalibrasyon zamanlayıcısı yeniden kalibrasyon yapılması gereken günleri girerek aktifleştirilir. (makine veya operatör gereksinimi)

Minimum/Maksimum değer belleği

Bu bellek gerçekleşen minimum (alt) veya maksimum (zirve) giriş değişkenlerini elde eder. Bu bilgi örneğin bağlı olan sensörün gerçekten gösterilen değer için tasarlanıp tasarlanmadığına karar verir.



Binary giriş

Takip eden fonksiyonlar binary giriş vasıtasıyla aktifleşebilir:

- Tuş kilidini aktifleştir
Bu fonksiyonu aktifleştiği zaman tuşlardan çalıştırma mümkün olmayacaktır.
- TUT modunu aktifleştir
Bu fonksiyonu aktifleştirdikten sonra çıkışlar (analog ve röle) daha önceden tanımlanmış durumları adapte eder.
- Alarm durdurma
Bu fonksiyon röle vasıtasıyla alarm oluşturulmasını etkisizleştirmektedir (bu nedenle konfigüre edilmelidir).

Bir dalgalanan kontak (örneğin röle) vasıtasıyla ilgili terminallerin bağlanması önceden tanımlanmış fonksiyonu aktifleştirecektir.

Kontrol fonksiyonları

Röleler parametreler ile ayarlanan fonksiyonlara atanabilir. Kontrol fonksiyonu P, PI, PD veya PID eylemi gibi ayrı şekilde programlanabilir.

Röle çıkışları

Bir veya iki röle değişebilir (SPDT) kontağı kullanılabilir.

Aşağıdaki fonksiyonlar programlanabilir:

- Anahtarlama yönü
- (min / maks)
- Limit kontrolörü (çekme/bırakma gecikmesi, histerezis)
- Darbe genişliği çıkışı (kontrol fonksiyonlarına bakınız)
- Darbe frekansı çıkışı (kontrol fonksiyonlarına bakınız)
- Ayarlamalı kontrolör fonksiyonu (kontrol fonksiyonlarına bakınız)
- Limit karşılaştırıcılar (çekme/bırakma gecikmesi, histerezis)
- Darbe fonksiyonu
Çıkış anahtarlama noktasına ulaşıldığında tanımlanan şekilde açılır ve daha sonra tekrar kapanır.

Analog çıkışlar

Bir veya iki analog çıkış mevcuttur. Takip eden fonksiyonlar seçilebilir:

| Çıkış | Analog proses değeri çıkışı | | Sürekli kontrolör Esas ölçüm değişkeni |
|-------|-----------------------------|----------|--|
| | Esas ölçüm değişkeni | Sıcaklık | |
| 1 | X | - | X |
| 2 | - | X | X |

Analog proses değeri çıkışı ile aralık başlangıç ve bitiş değerleri ayrı olarak seçilebilir. Çıkışların aralık üstü/aralık altı, alarm ve kalibrasyon için cevabı ayrı olarak programlanabilir. Simülasyon fonksiyonu:

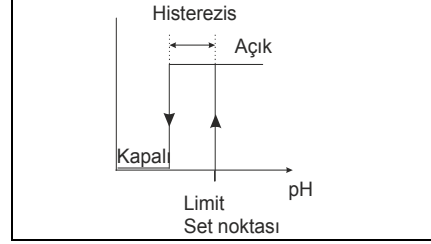
Analog proses değeri çıkışları manüel modda ayrı şekilde ayarlanabilir.

Uygulama: Makinenin başlangıcında "test çalışması", sorun giderme, bakım

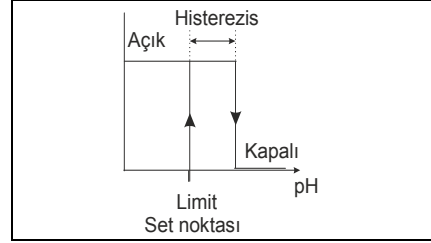
- Alarm
- Sensör veya aralık hatası
- Alarm, aralık üstü / aralık altı, kalibrasyon ve TUT fonksiyonuna cevap

Kontak fonksiyonları

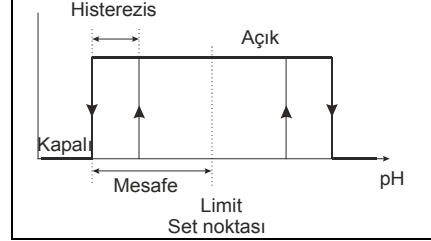
Maksimum limit karşılaştırıcı



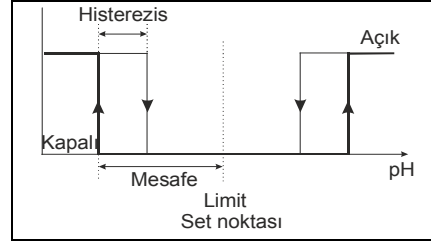
Minimum limit karşılaştırıcı



Alarm penceresi 1

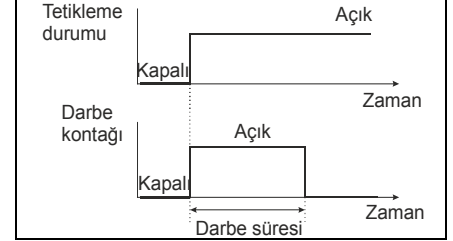


Alarm penceresi 2



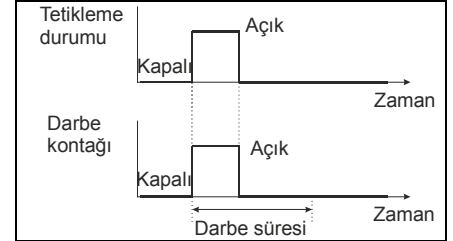
Darbe kontağı

Darbe süresinden daha uzun başlatma koşulu



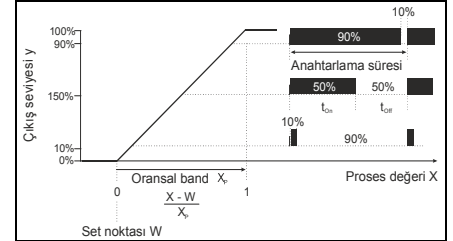
Darbe kontağı

Darbe süresinden daha kısa başlatma koşulu



Darbe genişliği kontrolörü

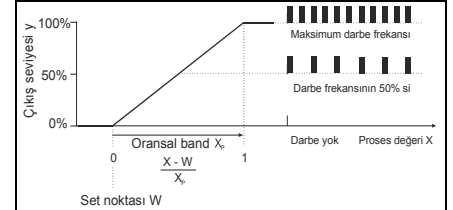
(çıkış X > W ve P eylemi ile aktiftir)



Eğer proses değeri X set noktası W yi aşarsa P kontrolörü kontrol sapmasını orantılı olarak kontrol edecektir. Oransal bandın dışında kontrolör 100% (100% görev çevrimi) çıkış seviyesi ile çalışır.

Darbe sıklığı kontrolörü

(çıkış X > W ve P eylemi ile aktiftir)



Eğer proses değeri X set noktası W yi aşarsa P kontrolörü kontrol sapmasını orantılı olarak kontrol edecektir. Oransal bandın dışında kontrolör 100% (maksimum anahtarlama sıklığı) çıkış seviyesi ile çalışır.



Teknik bilgi

Girişler

| Ana giriş | Ölçüm ve kontrol aralığı | Doğruluk | Sıcaklık hatası |
|---|--|----------|-----------------|
| pH | -1 ... 15 pH | ≤ 0.3% | 0.2%/10°C |
| ORP | -1500 ... 1500 mV | ≤ 0.3% | 0.2%/10°C |
| NH ₃ (amonyak) | 0 ... 9999 ppm | ≤ 0.3% | 0.2%/10°C |
| İkinci giriş | | | |
| Sıcaklık Pt100/1000 (otomatik tespit) | -10 ... 150°C ¹ | = 0.5°C | 0.05%/10°C |
| Sıcaklık NTC/PTC | 4 kΩ maks. Tabloyla giriş 20 değer çiftine sahip | ≤ 0.3% | 0.05%/10°C |

Sıcaklık kompanzasyonu

| Ölçüm değişkeni | Kompanzasyon | Aralık ² |
|---------------------------|--------------|---------------------|
| pH | evet | -10 ... 150°C |
| ORP | hayır | uygun değil |
| NH ₃ (amonyak) | evet | -10 ... 150°C |

Ölçüm devresi gözetimi

| Girişler | Aralık üstü / Aralık altı | Kısa devre | Kablo kırılması |
|---------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|
| pH | evet | evet ³ | evet ³ |
| ORP | evet | hayır | hayır |
| NH ₃ (amonyak) | evet | hayır | hayır |
| Sıcaklık | evet | evet | evet |

Empedans ölçümü

Empedans ölçümü opsiyonel olarak aktifleştirilebilir.

Bazı marjinal parametrelere bağlı olduğu için takip eden noktalara dikkat edilmelidir:

- Sadece cam tabanlı sensörlere izin verilir.
- Sensörler transmittere doğrudan bağlanmış olmalıdır.
Ölçüm devresinde bir empedans dönüştürücüyü kullanmaya izin verilmez.
- Sensör ve transmitter arasındaki maksimum izin verilen kablo uzunluğu 10 m dir.
- Sıvı empedanslar ölçüm sonucunu doğrudan etkileyecektir.
Bu yüzden sıvılarda yaklaşık 100 µS/cm yukarı yönde ölçümün aktifleştirilmesini tavsiye ediyoruz.

Binary giriş

| USB çubuğu için aktivasyon | Değişken kontak ile |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Fonksiyon | Tuş kilidi TUT Alarm durdurma |

Kontrolör

| Kontrolör tipi | Limit karşılaştırıcılar, limit kontrolörü, darbe genişliği kontrolörü, darbe sıklığı kontrolörü, ayarlama kontrolörü, sürekli kontrolör |
|------------------|---|
| Kontrolör eylemi | P / PI / PD / PID |
| A/D dönüştürücü | 14 Bit e kadar dinamik çözünürlük |
| Örnekleme zamanı | 500 msn |

¹ °F olarak ayarlanabilir.

² Lütfen sensörün çalışma sıcaklığı aralığına dikkat edin.

³ pH ölçümü için sensör empedans ölçümünü aktifleştirerek kısa devre ve kablo kırılması için izlenebilir.

JUMO GmbH & Co. KG

Gönderi adresi: Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Almanya
Posta adresi: 36035 Fulda, Almanya
Telefon: +49 661 6003-0
Faks: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
İnternet: www.jumo.net

JUMO Ölçü Sistemleri ve Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti.

Adres: Yenişehir Mah. Ataşehir TEM Yanyol,
Darende İş Merkezi No:17 D.4,
Ataşehir - İstanbul TR
Telefon: 0216 455 86 52
Cep: 0533 691 16 81
Faks: 0216 455 81 35
E-mail: info.tr@jumo.net
İnternet: www.jumo.com.tr



Veri Sayfası 202560

Sayfa 5/11

Analog çıkışlar (bir veya iki)

| Çıkış modu | Sinyal aralığı | Doğruluk | Sıcaklık hatası | İzin verilen yük direnci |
|-----------------|----------------|----------|-----------------|--------------------------|
| Akım sinyali | 0/4 ... 20 mA | ≤ 0.25% | 0.08%/10 °C | ≤ 500Ω |
| Gerilim sinyali | 0 ... 10 V | ≤ 0.25% | 0.08%/10 °C | ≥ 500Ω |

Analog çıkışlar NAMUR NE43 önerisine göre yanıt vermektedir.
Bunlar elektriksel olarak izole edilmiştir, 30 V AC / 50 V DC.

Anahtarlama çıkışları (maksimum iki değişebilir (SPDT))

| | |
|--------------|---|
| Nominal yük | 3 A/250 VAC (dirençsel yükte) |
| Kontakt ömrü | >2x10 ⁵ çalışma, nominal yükte |

ISFET için besleme

±5 V DC; 5 mA

Kurulum arayüzü

Opsiyonel olarak kullanılabilen kurulum programı vasıtasıyla enstrümanın konfigürasyonu için arayüz (sadece enstrümanın konfigürasyonu için).

Elektriksel bilgi

| | |
|----------------------|--|
| Besleme gerilimi | AC 110 ... 240 V, -15/+10%, 48 ... 63 Hz AC/DC 20 ... 30 V, 48 ... 63 Hz DC 12 ... 24 V +/-15% (sadece SELV/PELV devrelerine bağlantı için izin verilir) |
| Güç tüketimi | yaklaşık 14 VA |
| Elektriksel güvenlik | EN 61 010, Kısım 1 e göre aşırı gerilim kategori III ¹ , kirlilik derecesi 2 |
| Veri yedekleme | EEPROM |
| Elektrik bağlantısı | takılabilir vida terminalleri 2.5 mm ² ye kadar iletken ara kesiti (besleme, röle çıkışları, sensor girişleri) 1.5 mm ² ye kadar iletken ara kesiti (analog çıkışlar; ISFET beslemesi) |

Gövde

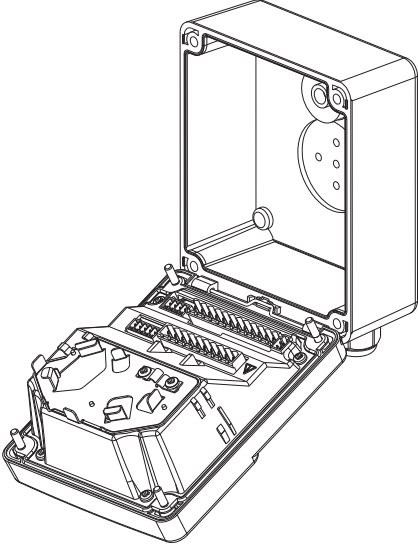
| | |
|--|--|
| Malzeme | PA (Poliamid) |
| Kablo girişi | Kablo bilezikleri, 3xM16 ve 2xM12 maksimum |
| Özellikler | yoğunlaşmayı önlemek için havalandırma cihazı |
| Ortam sıcaklığı aralığı (Belirtilen doğruluk bu aralığa bağlıdır) | -10 ... 50°C |
| Çalışma sıcaklığı aralığı (enstrüman çalışır durumda) | -15 ... 65°C |
| Saklama sıcaklığı aralığı | -30 ... 70°C |
| İklimsel koşullar | yıllık ortalama = 90% bağıl nem, kondansasyonsuz (EN 607213-3 3K3 e göre) |
| Koruma sınıfı EN 60529 uyarınca | yüzey montaj gövdede: IP67 panel montajı için: Ön IP65, arka IP20 |
| Titreşim kuvveti | EN 60068-2-6 e göre |
| Ağırlık | yüzey montaj gövdede: yaklaşık 900 g panel montajı için: yaklaşık 480 g |
| Boyutlar | sayfa 8 deki boyutlandırılmış çizimlere bakınız. |

Standart aksesuarlar

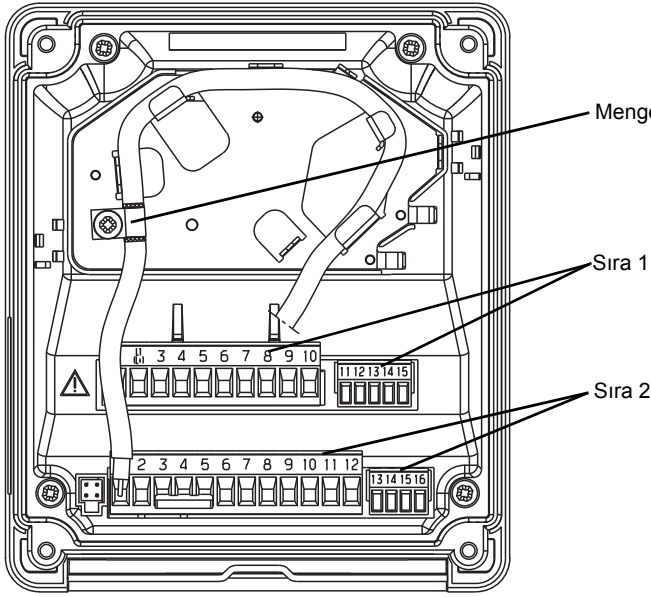
Kablo bilezikleri
İç montaj malzemesi
Kullanım Kılavuzu

¹ Güç kaynağı çeşidinin 12 ... 24 V DC koruyucu ekstra düşük gerilimi ile geçerli değildir.

Elektrik bağlantısı



“Duvar montaj gövde” modeli için elektrik bağlantısı üniteyi çalıştırdıktan sonra kolaylıkla yapılabilir.



Sensör ve transmitter arasındaki bağlantı kablosu 3 ... 5 çapında (örneğin g. 2992-2(x)-0) özel koaksiyal kablo. Enstrüman uygun hale getirilmiş kablo iletimi için bir kılavuz plakasını içerir. Sensör kabloları (gerilim azaltmayı içerir) lehimin kullanılmadığı bağlantılarda takılabilir vida terminallerine geçmektedir.

| Bağlantı | Terminal | Sıra | |
|--|----------|-------------------------|---|
| Transmitter/kontrolör için besleme | | | |
| Besleme gerilimi (23): AC 110 ... 230 V, -15/+10%, 48 ... 63 Hz Besleme gerilimi (25): AC/DC 20 ... 30 V, 48 ... 63 Hz Besleme gerilimi (30): DC 12 ... 24 V, +/-15% | | 1 N (L-) 2 L1 (L+) | 1 |
| NC (Normalde Kapalı) | | 3 | |
| ISFET sensörü için besleme gerilimi | | | |
| Besleme gerilimi ± 5 V DC, 5 mA | | 11 L+ 12 L- 13 L- | 1 |
| NC (Normalde Kapalı) | | 14 | |
| NC (Normalde Kapalı) | | 15 | |

JUMO GmbH & Co. KG

Gönderi adresi: Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Almanya
Posta adresi: 36035 Fulda, Almanya
Telefon: +49 661 6003-0
Faks: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Ölçü Sistemleri ve Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti.

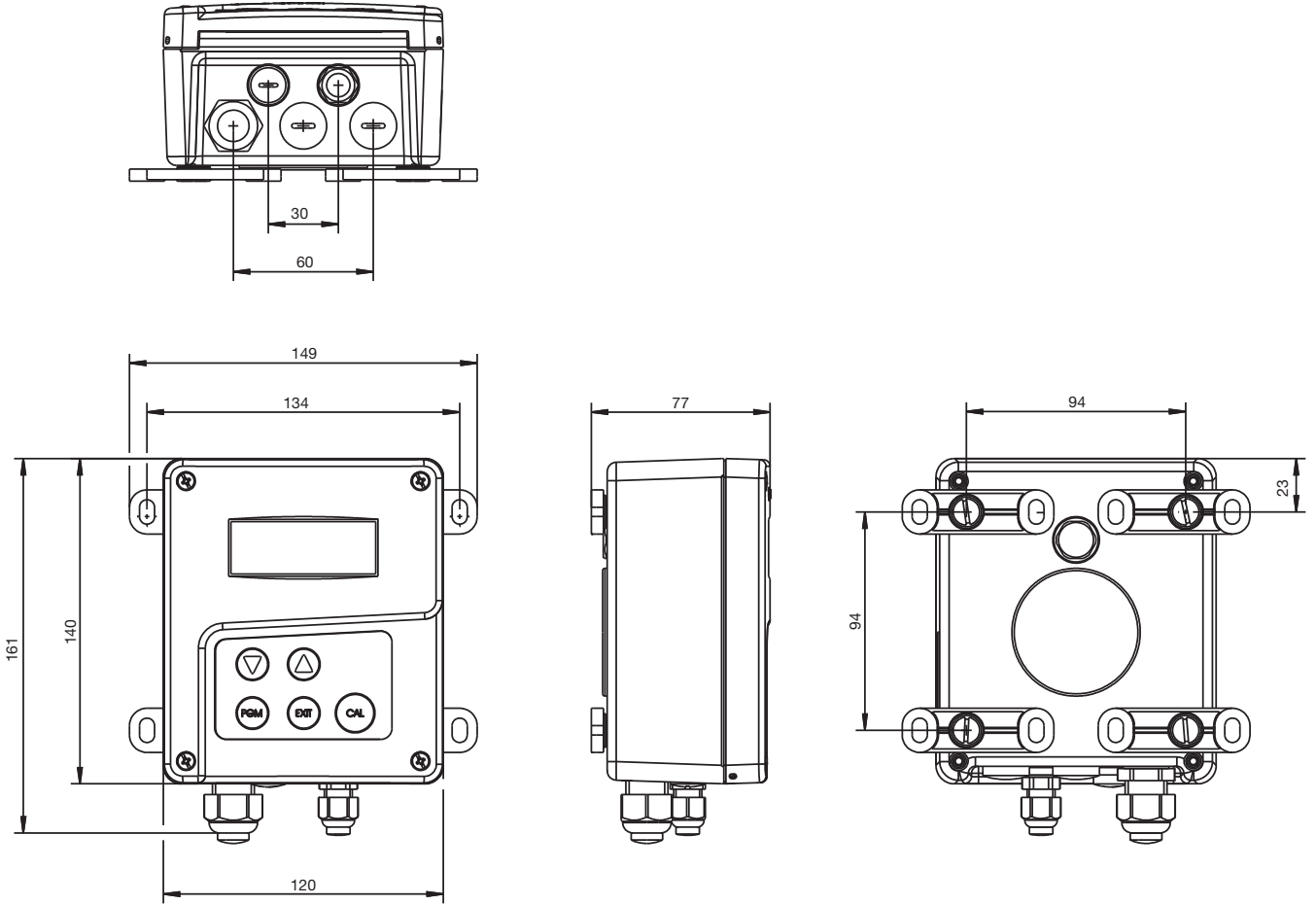
Adres: Yenişehir Mah. Ataşehir TEM Yanyol,
Darende İş Merkezi No:17 D.4,
Ataşehir - İstanbul TR
Telefon: 0216 455 86 52
Cep: 0533 691 16 81
Faks: 0216 455 81 35
E-mail: info.tr@jumo.net
Internet: www.jumo.com.tr



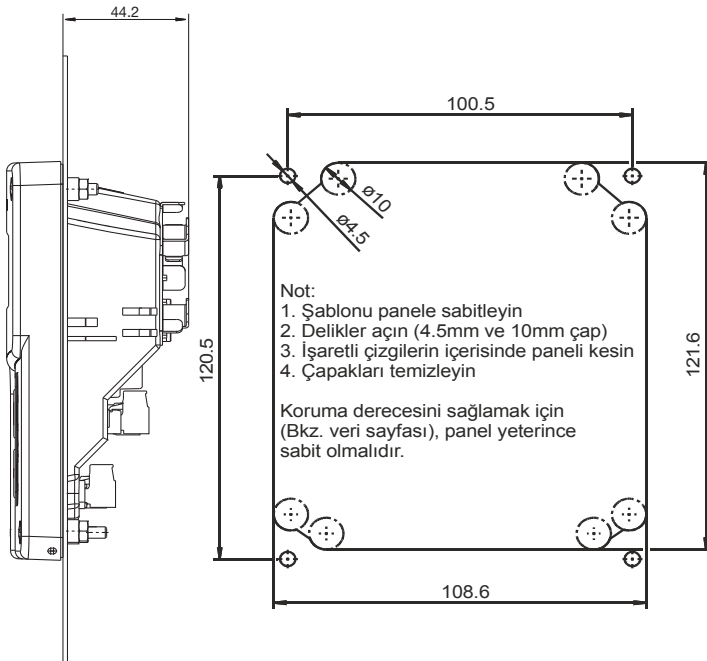
| Bağlantı | | Terminal | Sıra |
|---|--|--|------|
| Girişler | | | |
| Cam/metal elektrodu | | 1 | 2 |
| NC (Normalde Kapalı) | | 2 | |
| Referans elektrodu | | 3 | |
| NC (Normalde Kapalı) | | 4 | |
| GND | | 5 | |
| Link terminal 3 ve terminal 5 (sadece asimetrik bağlantı) | | 6 | |
| FP (sıvı potansiyeli) Sadece simetrik bağlantı için | | 7 | |
| NC (Normalde Kapalı) | | 8 | |
| RTD 3-telli devrede, Pt100 veya Pt1000 | | 9 10 | |
| Binary giriş | | 11 12 | |
| Çıkışlar | | | |
| Analog çıkış 1 0 ... 20 mA veya 20 ... 0 mA veya 4 ... 20 mA veya 20 ... 4 mA veya 0 ... 10 V veya 10 ... 0 V (elektriksel olarak izole edilmiş) | | + 13 - 14 | 2 |
| Analog çıkış 2 0 ... 20 mA veya 20 ... 0 mA veya 4 ... 20 mA veya 20 ... 4 mA veya 0 ... 10 V veya 10 ... 0 V (elektriksel olarak izole edilmiş) | | + 15 - 16 | |
| Anahtarlama çıkışı K1 (dalgalanan) | | 4 ortak 5 kapalı (SPST-NC) 6 açık (SPST-NO) | 1 |
| NC (Normalde Kapalı) | | 7 | |
| Anahtarlama çıkışı K2 (dalgalanan) | | 8 ortak 9 kapalı (SPST-NC) 10 açık (SPST-NO) | |



Boyutlar

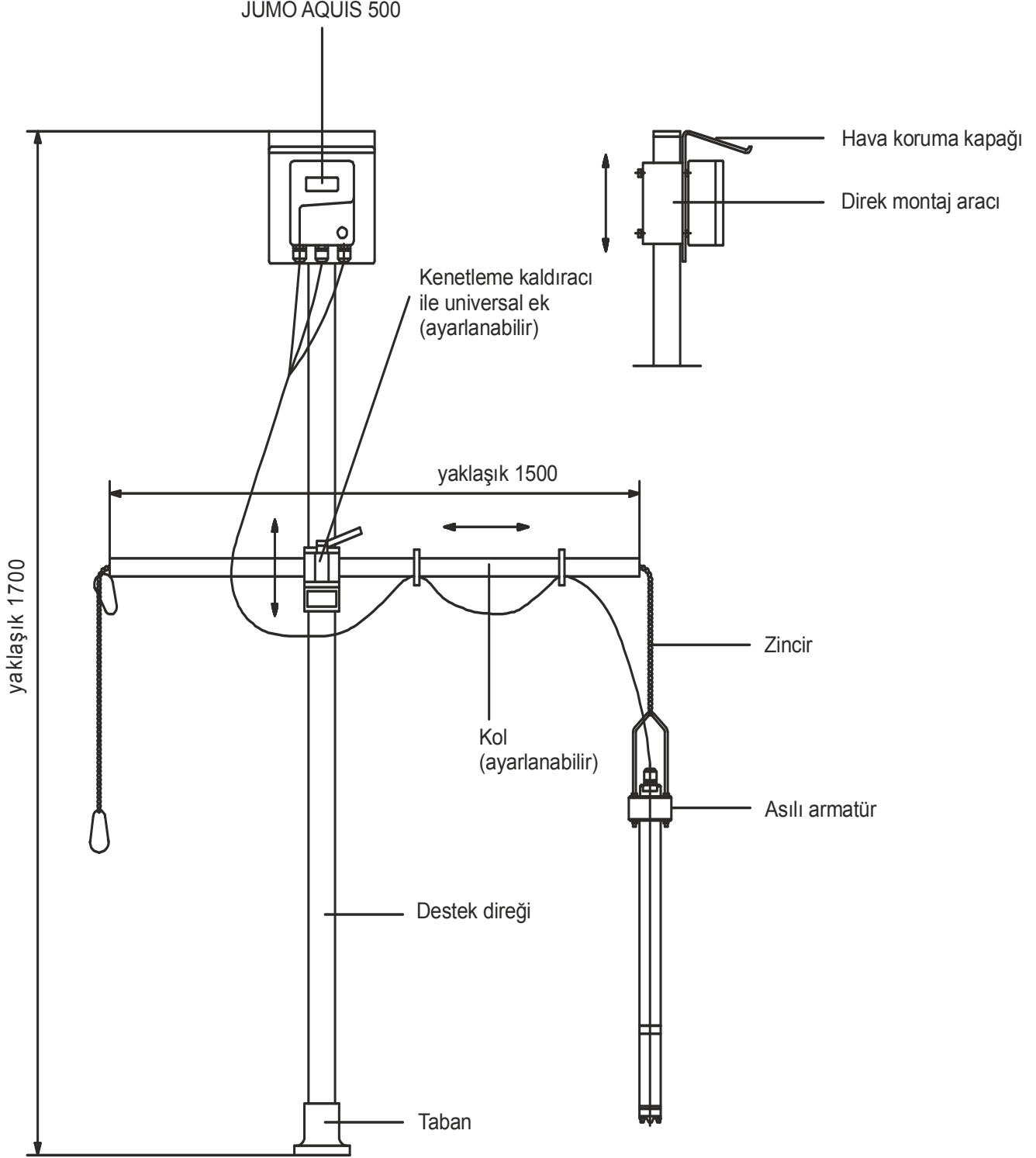


Panel montajı/delme çizimi

**Not:**

Delme şablonu (gerçek boyutta) Kullanım Kılavuzu B 20.2560.0 da gösterilmiştir.

Aksesuarlar



JUMO GmbH & Co. KG
Gönderi adresi: Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Almanya
Posta adresi: 36035 Fulda, Almanya
Telefon: +49 661 6003-0
Faks: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Ölçü Sistemleri ve Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti.
Adres: Yenişehir Mah. Ataşehir TEM Yanyol,
Darende İş Merkezi No:17 D.4,
Ataşehir - İstanbul TR
Telefon: 0216 455 86 52
Cep: 0533 691 16 81
Faks: 0216 455 81 35
E-mail: info.tr@jumo.net
Internet: www.jumo.com.tr



Veri Sayfası 202560

Sayfa 10/11

Sipariş ayrıntıları: JUMO AQUIS 500 pH

- (1) **Temel tip**
JUMO AQUIS 500 pH
202560 Transmitter/kontrolör;
pH, ORP, NH₃ (amonyak) konsantrasyonu ve sıcaklık için
- (2) **Temel tipe ekler**
10 panel montajı için
20 yüzey montaj gövde
- (3) **Çıkış 1 (esas ölçüm değişkeni veya sürekli kontrolör için)**
000 çıkış yok
888 analog çıkış 0(4) ... 20 mA veya 0(2) ... 10 V
- (4) **Çıkış 2 (esas ölçüm değişkeni veya sürekli kontrolör için)**
000 çıkış yok
888 analog çıkış 0(4) ... 20 mA veya 0(2) ... 10 V
- (5) **Çıkış 3**
000 çıkış yok
310 değişebilir (SPDT) kontak ile röle
- (6) **Çıkış 4**
000 çıkış yok
310 değişebilir (SPDT) kontak ile röle
- (7) **Besleme gerilimi**
25 20 ... 30 V AC/DC, 48 ... 63 Hz¹
23 110 ... 240 V AC + 10% / -15%, 48 ... 63 Hz
30 12 ... 24 V DC ± 15%¹
- (8) **Ekstra Kodlar**
000 yok

Sipariş kodu
Sipariş örneği

| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|---|----|---|-----|--------------------|
| 202560 | / | 20 | - | 888 | - | 000 | - | 310 | / | 000 | - | 23 | / | 000 | , ... ² |

¹ Koruyucu kapağın montajı için gerekli olan direk montajı takımı.

² Boru montaj seti ile, JUMO AQUIS 500 bir boruya takılabilir (örneğin bir destek dikmesi veya bir ray).

³ DIN ray montaj seti ile JUMO AQUIS 500 EN 60715 A'ya göre 35 mm x 7.5 mm DIN rayına takılabilir.

JUMO GmbH & Co. KG

Gönderi adresi: Mackenrodtstraße 14,
36039 Fulda, Almanya
Posta adresi: 36035 Fulda, Almanya
Telefon: +49 661 6003-0
Faks: +49 661 6003-607
E-mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Ölçü Sistemleri ve Otomasyon San. ve Tic. Ltd. Şti.

Adres: Yenişehir Mah. Ataşehir TEM Yanyol,
Darende İş Merkezi No:17 D.4,
Ataşehir - İstanbul TR
Telefon: 0216 455 86 52
Cep: 0533 691 16 81
Faks: 0216 455 81 35
E-mail: info.tr@jumo.net
Internet: www.jumo.com.tr



Standart modeller

Tip

202560/20-888-888-310-310-23/000
202560/20-888-000-310-000-23/000

**Sipariş
Numarası**

20/00480051
20/00480050

Üretim modelleri

Tip

202560/10-888-888-310-310-23/000
202560/10-888-000-310-000-23/000
202560/20-888-888-310-310-25/000¹

**Sipariş
Numarası**

20/00480048
20/00480044
20/00480049

Aksesuarlar

Tip

JUMO AQUIS 500 için koruyucu tente ¹
JUMO AQUIS 500 için boru montaj seti ²
JUMO AQUIS 500 için DIN rayı montaj seti ³
Taban ile destek dikmesi, kol ve zincir
Süspansiyon yuvası için tutucu
Arka panel seti 202560/65
PC kurulum programı
USB / TTL-dönüştürücü ile PC arayüz kablosu ve iki adaptör (USB bağlantı kablosu)

**Sipariş
Numarası**

20/00398161
20/00483664
20/00477842
20/00398163
20/00453191
20/00506351
20/00483602
70/00456352