



Ürün Kataloğu

Sensörler



Türkiye Distribütörü
TESLA ÖLÇÜ KONTROL SİSTEMLERİ
 ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ
 Şerifali Mahallesi, Bayraktar Bulvarı, Garip Sokak, No:41/4
 34775 Ümraniye - İSTANBUL
 02163640210 info@teslacevre.com www.teslacevre.com



Telif hakkı 2020 Kuntze Instruments GmbH'a aittir.
 Teknik ve ürün değişiklikleri saklıdır.
 Kuntze Instruments GmbH'nin genel hüküm ve koşulları münhasıran geçerlidir.

Kuntze Instruments GmbH
 Robert-Bosch-Str. 7a
 40688 Meerbusch
 Germany

+49 2150 70660
 info@kuntze.com
 www.kuntze.com

202004

1.4 Zirkon® pH Universal

1.4.1 Tanımlama



Art. No.:S24131100K

Sipariş Kodu: 201012320



Art. No.: S24131110K

Sipariş Kodu: 201012100



Art. No.:S24132111K

Sipariş Kodu: 201112600



Art. No.: S24132650K

Sipariş Kodu: 201012103



Art. No.: S24132665K

Sipariş Kodu: 201912703K01DIN/Banane

Zirkon® pH Universal sensörleri, paranızın karşılığını fazlasıyla veren, son derece karmaşık sensörlerdir. Birçok uygulamada kullanılırlar; endüstriyel, proses ve atık su. Düşük alkali hatası ve geniş sıcaklık aralığı ile yüksek performanslı AH camımız kullanılmaktadır.

Sensör ömrünü uzatan yüksek sınıf bir zirkon bağlantı ve az bakım gerektiren Tepoks jel kullanılır. Referans sistem olarak, özellikle yüksek sıcaklık dalgalanmalarının olduğu uygulamalarda sürekli ölçüm sağlayan kartuş sistemi kullanılmaktadır.

Yararlar

- Jel dolumu sayesinde düşük bakım
- Yüksek alkali yüksek sıcaklık cam kullanıldığından, yüksek hassasiyet
- Almanya'da üretim

1.4.2 Teknik Özellikler

Ölçülen Parametre

pH-değeri *pH 0.. 14*

Ortam Şartları

Basınç *PG-konnektör : < 2 bar 20 °C'de*
Prob reçinesi : < 1 bar 20 °C'de
PG 13.5 kaybı : < 1 bar 20 °C'de

İletkenlik *>150 μ S/cm*

Sıcaklık *-5.. +70 °C*

Mekanik Yapı

Diyafram *Zirkon 1 mm*

Prob malzemesi *Cam, reçine*

Prob uzunluğu *120 mm, 160 mm, 225 mm*

Elektrod malzemesi *AH Cam-top*

Reference system *Ag, AgCl, Tepoks jel 3mol KCl*

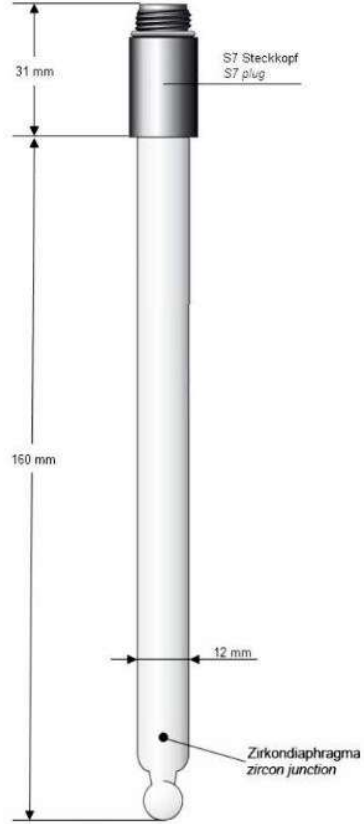
Dahili tampon *pH 7*

Proses bağlantısı *8-konnektör (PG 13.5 dönen), S7-konnektör, Variopin VP-konnektör (PG 13.5 dönen), sabit kablolu*

Elektrik bağlantısı *2- veya 8-kutup*

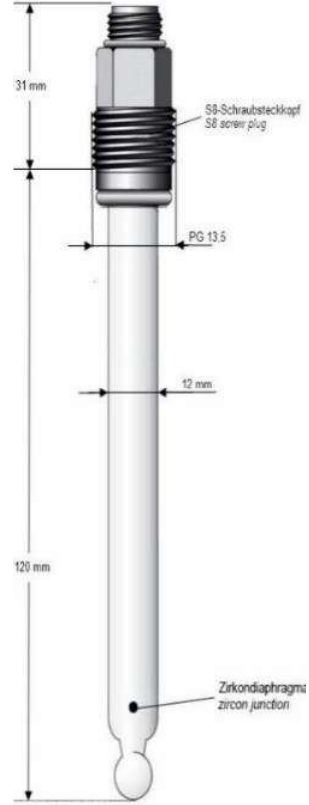
Sıcaklık sensörü *Yok, Pt 100, Pt 1000*

1.4.3 Teknik Çizim



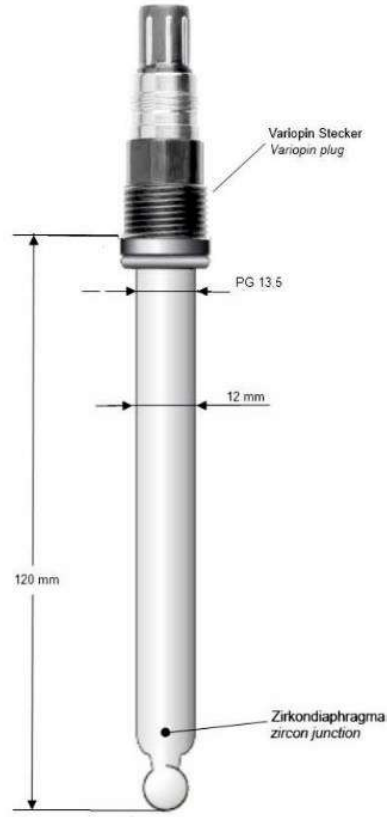
Art. No.: S24131100K

Sipariş Kodu: 201012320



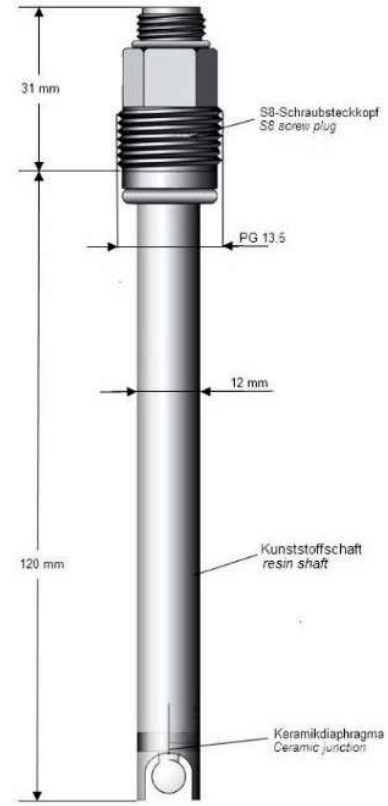
Art. No.: S24131110K

Sipariş Kodu: 201012100



Art. No.: S24132111K

Sipariş Kodu: 201112600



Art. No.: S24132650K

Sipariş Kodu: 201012103



S7-konnektör



S8-konnektör



Variopin (VP Konnektör)

1.5 Zirkon® pH Pure

1.5.1 Tanımlama



Art. No.: S24132010K

Sipariş Kodu: 202061320



Art. No.: S24132070K

Sipariş Kodu: 202041320

Zirkon® pH Pure sensörleri, paranızın karşılığını fazlasıyla veren, son derece karmaşık sensörlerdir. İyondan fakir ortamlarda kullanılırlar. Düşük alkali hatası ve geniş sıcaklık aralığı ile yüksek performanslı AH camımız kullanır. Birleşim yeri olarak zirkon veya cam kılıf gibi farklı malzemeler kullanılmaktadır. Bağlantı ve elektrolit, tuz çıkışı ve dolayısıyla iyonu zayıf ortamlarda ölçüm kalitesini belirler. Elektrolit olarak 3M KCl kullanıyoruz - bu yeniden doldurulabilir. Referans sistem olarak özellikle yüksek sıcaklık dalgalanmalarının olduğu uygulamalarda sürekli ölçüm sağlayan kartuş sistemi kullanılmaktadır.

1.5.2 Uygulamalar



Soğutma Suyu



Proses Suyu



İçme Suyu
İçecek



Atık Su

1.5.3 Teknik Özellikler

Ölçülen Parametre

pH-değeri *pH 0.. 14*

Ortam Şartları

Basınç *S7: < 1 bar basınçsız*
PG 13.5 kaybı: < 1 bar basınçsız
KCl basınç ilavesi : < 6 bar 20 °C'de
Cam kol : <1 bar basınçsız

İletkenlik *3 x Zirkon 1 mm: > 50 μ S/cm*
Cam kol > 20 μ S/cm

Sıcaklık *-5.. +70 °C*

Mekanik Yapı

Diyafram *3x Zirkon 1mm, cam kol*

Prob malzemesi *Cam*

Prob boyu *120 mm, 160 mm, 225 mm*

Elektrod malzemesi *AH-Cam*

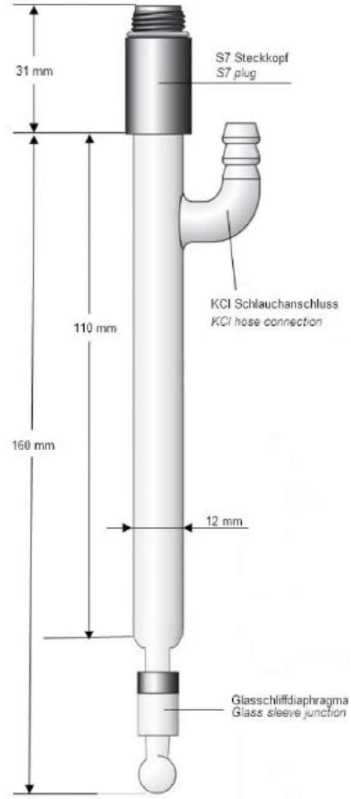
Referans sistem *Ag, AgCl, 3mol KCl-sıvı*

Dahili tampon *pH 7*

Mekanik Yapı

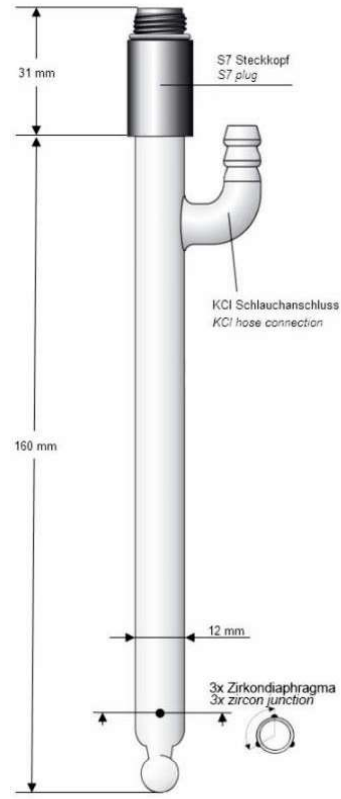
<i>Proses bağlantısı</i>	<i>S8-konnektör (PG 13.5 dönen), S7-konnektör, Variopin VP-konnektör (PG 13.5 dönen), sabit</i>
<i>Elektrik bağlantısı</i>	<i>2- veya 8- kutup</i>
<i>Sıcaklık sensörü</i>	<i>Yok, Pt100, Pt1000</i>

1.5.4 Teknik Çizim



Art. No.: S24132010K

Sipariş Kodu: 202061320



Art. No.: S24132070K

Sipariş Kodu: 202041320



S7-konnektör



S8-konnektör



Variopin (VP konnektör)

1.6 Zirkon® pH Process

1.6.1 Tanımlama



Art. No.: S24131117K

Sipariş Kodu: 203285600



Art. No.: S24132120K

Sipariş Kodu: 203072100



Art. No.: S24132121K

Sipariş Kodu: 203172600



Art. No.: S24132140K

Sipariş Kodu: 203032320



Art. No.: S24132150K

Art. No.: S24132810K

Sipariş Kodu: 203032100

Sipariş Kodu: 203085100

Zirkon® pH Process sensörleri, paranızın karşılığını fazlasıyla veren, son derece karmaşık sensörlerdir. Proses ve atık su gibi uygulamalarda kullanılırlar. Düşük alkali hatası ile yüksek performanslı AH camımız kullanılır ve geniş sıcaklık aralılıdır. Bağlantı olarak seramik, platin veya PTFE gibi farklı malzemeler kullanılır. Bağlantı, diğer şeylerin yanı sıra tuz çıkışı ve kir direncinden sorumludur. Elektrolit olarak az bakım gerektiren Topaks jel kullanılır. Referans sistem olarak, yüksek sıcaklık dalgalanmalarının olduğu uygulamalarda bile sabit ölçüm sağlayan bir kartuş sistemi kullanılmaktadır. Sensörler Almanya'da üretilmektedir.

Yararlar

- Jel veya Katı dolgu ile düşük bakım
- Birinci sınıf kire dayanıklı bağlantı tipleri
- Almanya'da üretim

1.6.2 Uygulamalar



Soğutma Suyu



Proses Suyu



Atık Su

1.6.3 Teknik Özellikler

Ölçüm Parametresi

pH-değeri pH 0.. 14

Ortam Şartları

Basınç PG-konnektör < 10 bar 20 °C'de
PG-konnektör 13.5 kaybı: < 1 bar 20 °C'de
PTFE: < 10 bar 20 °C'de
Delik : < 1 bar basınçsız
Pilatin: < 2 bar 20 °C'de

İletkenlik 150 μ S/cm

Sıcaklık -5.. +70 °C

Mekanik Yapı

Diyafram Pilatin, PTFE, Delik, Zirkon 1 mm

Prob malzemesi Cam

Prob boyu 120 mm, 160 mm, 220 mm (çift bölme), 225 mm

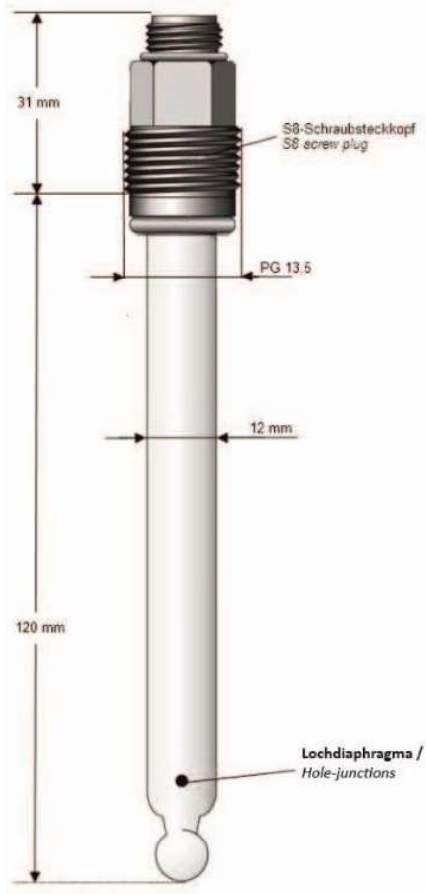
Elektrod malzemesi AH-Cam

Referans sistem Ag / AgCl / Tepoks jel 3mol KCl, Ag / AgCl / Katı elektrolid,
3mol KCl sıvı

Mekanik Yapı

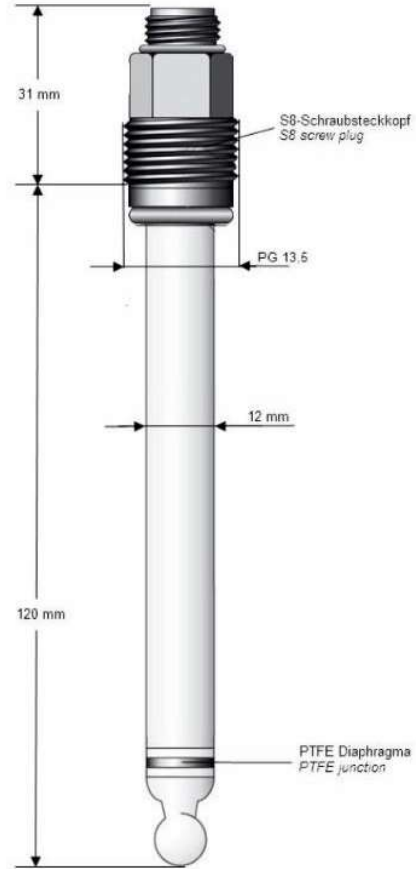
Proses bağlantısı	S8-konnektör (PG 13.5 dönen), S7-konnektör, Variopin VP konnektör (PG 13.5 dönen), sabit
Elektrik bağlantısı	2- veya 8-kutup
Sıcaklık sensörü	Yok, Pt100, Pt1000

1.6.4 Teknik Çizim



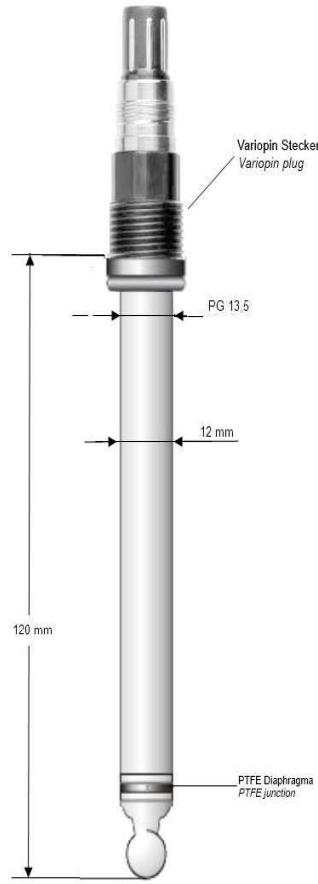
Art. No.: S24131117K

Sipariş Kodu: 203285600



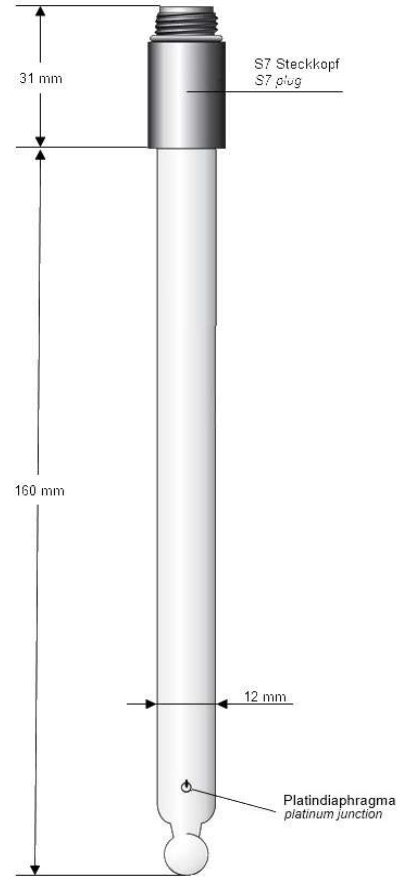
Art. No.: S24132120K

Sipariş Kodu: 203072100



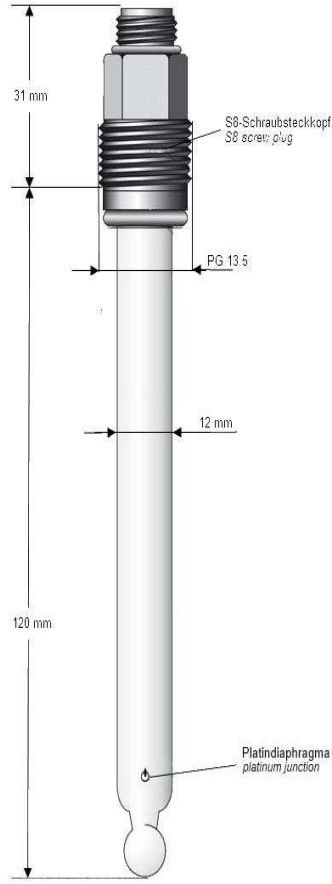
Art. No.: S24132121K

Sipariş Kodu: 203172600



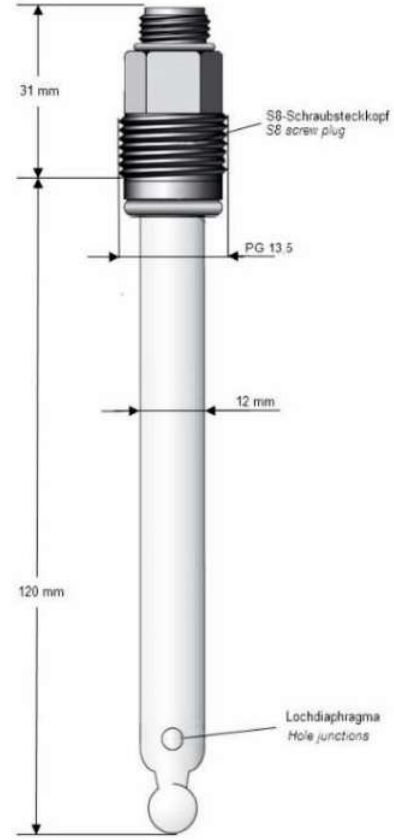
Art. No.: S24132140K

Sipariş Kodu: 203032320



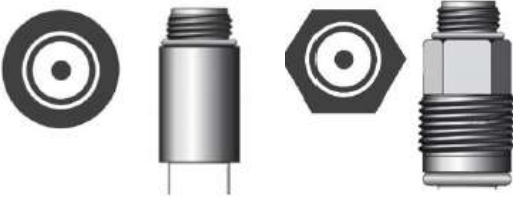
Art. No.: S24132150K

Sipariş Kodu: 203032100



Art. No.: S24132810K

Sipariş Kodu: 203085100



S7-konnektör

S8-konnektör



Variopin



Zirkon



PTFE



Delikli



Platin

1.7 Zirkon® pH Process Refill

1.7.1 Tanımlama



Art. No.: S24132040K

Sipariş Kodu: 204011320



Art. No.: S24132050K

Sipariş Kodu: 204031320

Zirkon® pH Process serisinin sensörleri, yüksek fiyat/performans oranına sahip son derece karmaşık sensörlerdir. Proses ve atık su gibi uygulamalarda kullanılırlar. Düşük alkali hatası ve geniş sıcaklık aralığı ile yüksek performanslı AH camımız kullanılır. Bağlantı olarak zirkon, pilatin veya PTFE gibi farklı malzemeler kullanılmaktadır. Bağlantı ve elektrolit, tuz çıkışı ve kir direncini belirler. Elektrolit olarak 3M KCl kullanıyoruz - bu yeniden doldurulabilir. Referans sistem olarak özellikle yüksek sıcaklık dalgalanmalarının olduğu uygulamalarda sürekli ölçüm sağlayan kartuş sistemi kullanılır. Sensörler – Almanya'da üretilmektedir.

Yararlar

- Yeniden doldurulabilir referans elektrot ile uzun ömür
- Yüksek alkali ve sıcaklık camı kullanılarak yüksek hassasiyet

1.7.2 Uygulamalar



Soğutma Suyu



Proses Suyu



İçme Suyu
İçecek



Atık Su

1.7.3 Teknik Özellikler**Ölçüm Parametresi**

pH-value *pH 0.. 14*

Ortam Şartları

Basınç *PG-konnektör : < 2 bar 20 °C'de*
PG 13.5 kaybı : < 1 bar 20 °C'de
KCL basınç ilavesi : < 6 bar 20 °C'de

İletkenlik *150 µS/cm*

Sıcaklık *-5.. +100 °C*

Mekanik Yapı

Diyafram *Zirkon 1 mm, Pilatin, PTFE*

Prob malzemesi *Cam*

Prob boyu *120 mm, 160 mm, 220 mm (çift bölme), 225 mm*

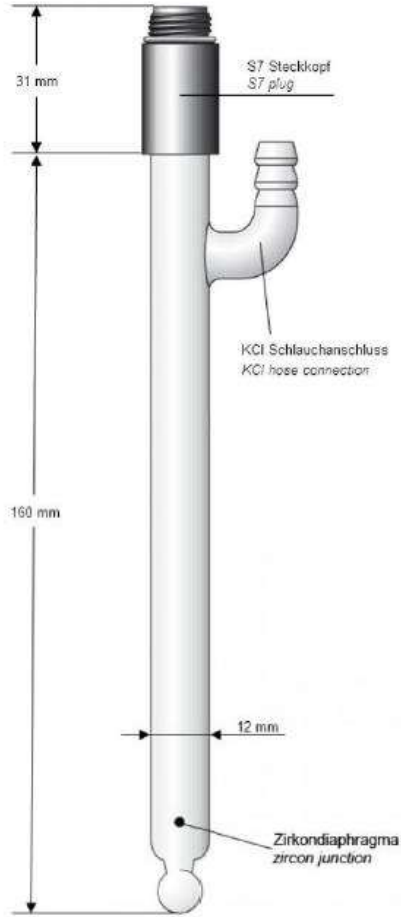
Elektod malzemesi *AH-Cam*

Referans sistem *Ag / AgCl / Tepoks jel 3mol KCl / Ag / AgCl / Katı elektrokliid,*
Ag /AgCl / Tepoks gel 3mol KCl sıvı

Mekanik Yapı

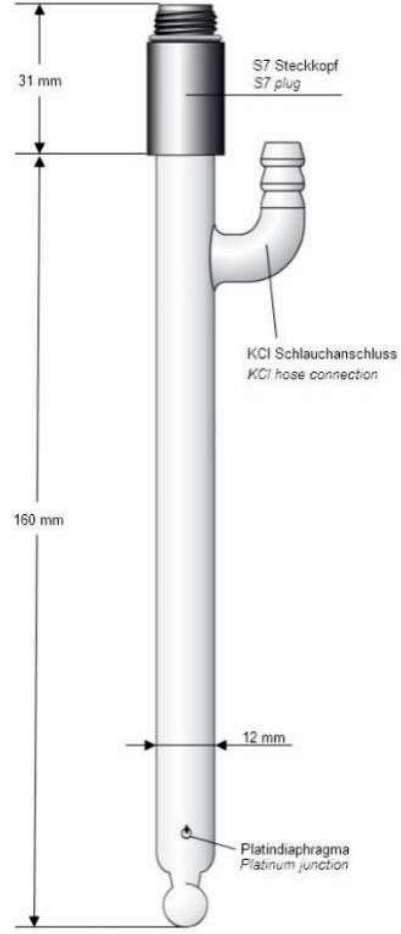
<i>Proses bağlantısı</i>	<i>S8-konnektör (PG 13.5 dönen), S7-konnektör, Variopin VP-konnektör (PG 13.5 dönen), sabit</i>
<i>Elektirik bağlantısı</i>	<i>2- veya 8-kutup</i>
<i>Sıcaklık sensörü</i>	<i>Yok, Pt100, Pt1000</i>

1.7.4 Teknik Çizim



Art. No.: S24132040K

Sipariş Kodu: 204011320



Art. No.: S24132050K

Sipariş Kodu: 204031320



S7-konnektör



Basınç ilavesi ile S8-konnektör



Variopin



PTFE



Zirkon



Pilatin

1.8 Zirkon® pH Fluoride

1.8.1 Tanımlama



Art. No.: S24132300K

Sipariş Kodu: 205011320



Art. No.: S24132420K

Sipariş Kodu: 205072100



Art. No. S24132400K

Sipariş Kodu: 205012320

Zirkon® pH Florür serisinin sensörleri, florür içeren ortamlarda uygulama için geliştirilmiştir. Özel cam 500 mg/l florüre kadar dayanıklıdır. Sensörler esas olarak yarı iletken endüstrisinde kullanılmaktadır. Referans elektrot ve bağlantı gibi sensör tasarımı esas olarak su özellikleri tarafından belirlenir.

Yararlar

- Florür'e dayanıklı
- Jel doldurma ile düşük bakım / Yeniden doldurulabilir referans elektrot ile uzun ömür
- Almanya'da üretim

1.8.2 Uygulamalar



Florür içeren Ortamlar

1.8.3 Teknik Özellikler

Ölçülen Parametre

pH-değeri *pH 1.. 11*

Ortam Şartları

Basınç *PG- konnektör : < 10 bar 20 °C 'de*
PG 13.5 kayb ı: < 1 bar 20 °C 'de
KCl-basınç ilavesi : < 6 bar 20 °C 'de
PTFE : < 10 bar 20 °C 'de
Delik : < 1 bar basınçsız
Zirkon : < 2 bar at 20 °C 'de
Pilatin < 2 bar 20 °C 'de

İletkenlik *3M KCl: > 50 μ S/cm*
Tepoks jel: > 150 μ S/cm

Sıcaklık *0.. +60 °C*

Mekanik Yapı

Diyafram *Zirkon 1 mm, PTFE, Pilatin, Delik*

Prob malzemesi *Cam*

Prob uzunluğu *120 mm, 160 mm, 220 mm (çift bölme), 225 mm*

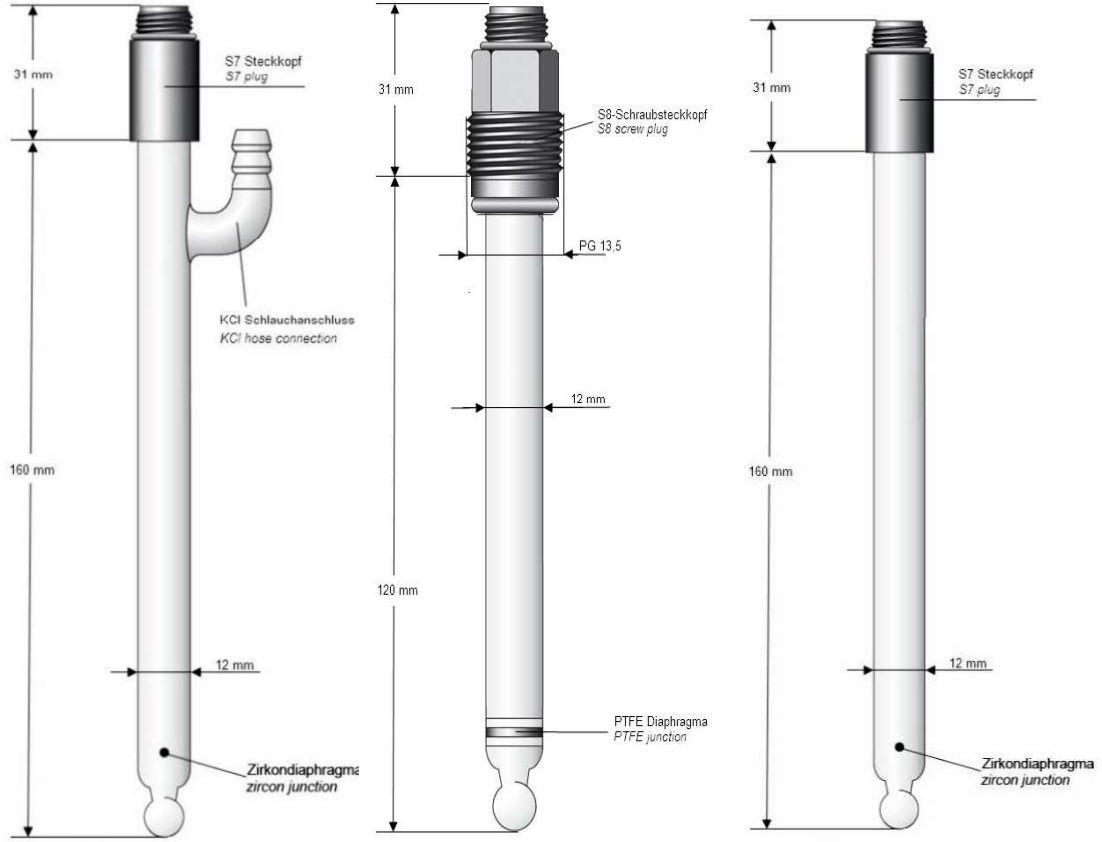
Elektrod malzemesi *S-Cam-top*

Referans sistem *Ag / AgCl / Tepoks jel 3mol KCl / AgAgCl / Katı elektrolit*

Mekanik Yapı

<i>Dahili tampon</i>	<i>pH 7</i>
<i>Proses bağlantısı</i>	<i>S8-konnektör (PG 13.5 dönen), S7-konnektör, Variopin VP-konnektör (PG 13.5 dönen), sabit</i>
<i>Elektrik bağlantısı</i>	<i>2- veya 8- kutup</i>
<i>Sıcaklık sensörü</i>	<i>Yok, Pt100, Pt1000</i>

1.8.4 Teknik Çizim



Art. No.: S24132300K

Sipariş Kodu: 205011320



S7-konnektör

Art. No.: S24132420K

Sipariş Kodu: 205072100



S8-konnektör

Art. No.: S24132400K

Sipariş Kodu: 205012320



Variopin



PTFE



Delik

1.9 Zirkon® pH Coating

1.9.1 Tanımlama



Art. No. S24132320K

Sipariş Kodu: 206051320

Zirkon® pH Coating serisinin sensörleri, lake ve kaplamalarda kullanım için geliştirilmiştir. Boya ve kaplama sanayinde kullanılırlar. Kaplamalarda ölçüm için çok önemli olan bağlantı noktasının kontaminasyonudur. Bu temel, sensörün kullanım ömrünü belirler. Zirkon pH kaplama sensörlerinde, çıkıntılı bağlantı bir membran ile korunabilir veya bağlantı yerine katı elektrolit ile birlikte bir delik kullanılabilir.

Yararlar

- Diyafram korumalı
- Florür'e dayanıklı
- Elektroforetik daldırma boyamada pH ölçümü DIN 55659'a göre

1.9.2 Uygulamalar



Florür içeren Ortamlar



Laboratuvar

1.9.3 Teknik Özellikler

Ölçülen Parametre

pH-değeri 1.00.. 11.00

Ortam Şartları

Bansınç PG 13.5 kaybı: < 1 bar 20 °C 'de
KCl basınç ilavesi: < 6 bar 20 °C 'de
Delik diyafram: < 1 bar 20 °C 'de

İletkenlik 3mol KCl: > 50 μ S/cm
Tepoks jel: > 150 μ S/cm

Sıcaklık 0.. +60 °C

Mekanik Yapı

Diyafram Zirkon 1 mm (15 mm çıkıntı), Delik

Prob malzemesi Cam

Prob uzunluğu 120 mm, 160 mm, 240 mm

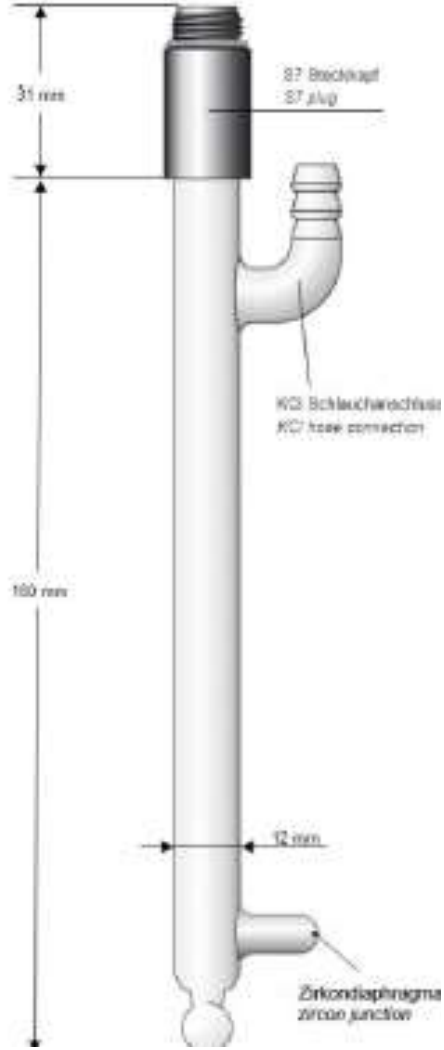
Elektrod malzemesi S-cam-top

Referans sistem Ag / AgCl / Tepoks jel 3mol KCl / Katı elektrolid

Mekanik Yapı

<i>Dahili tampon</i>	<i>pH 7</i>
<i>Proses bağlantısı</i>	<i>S8-konnektör (PG 13.5 dönen), S7-konnektör, Variopin VP-konnektör (PG 13.5 dönen), sabit</i>
<i>Elektrik bağlantısı</i>	<i>2-kutup</i>
<i>Sıcaklık sensörü</i>	<i>Yok</i>

1.9.4 Teknik Çizim



Art. No.: S24132320K

Sipariş Kodu: 206051320



S7-konnektör



S8-konnektör



Delikli



Zirkon

1.10 Zirkon® pH Pool

1.10.1 Tanımlama



Art. No.: S24132700K

Sipariş Kodu: 207013100

Zirkon® pH Havuz sensörleri, yüzme havuzu uygulamalarında pH ölçümü için elektrotlardır. Sensör, bir tuz rezervuarı ile doldurulmuş jeldir. Yeniden doldurulamaz, az bakım gerektirir. 1 mm bağlantı ve tuz haznesi beklenen kullanım ömrünü uzatır.

Yararlar

- Düşük bakım
- KCl rezervuarı ile daha uzun kullanım ömrü

1.10.2 Uygulamalar



Havuz & Spa
Kaplıca

1.10.3 Teknik Özellikler

Ölçülen Parametre

pH-değeri 0.00.. 14.00

Ortam Şartları

Basınç < 2 bar at 20 °C 'de

İletkenlik > 150 µS/cm

Sıcaklık -5.. +70 °C

Mekanik Yapı

Diyafram Zirkon 1 mm

Prob malzemesi Cam

Prob uzunluğu 120 mm

Elektrod malzemesi LT-Cam-top

Referans sistem Ag / AgCl / doymuş KCl

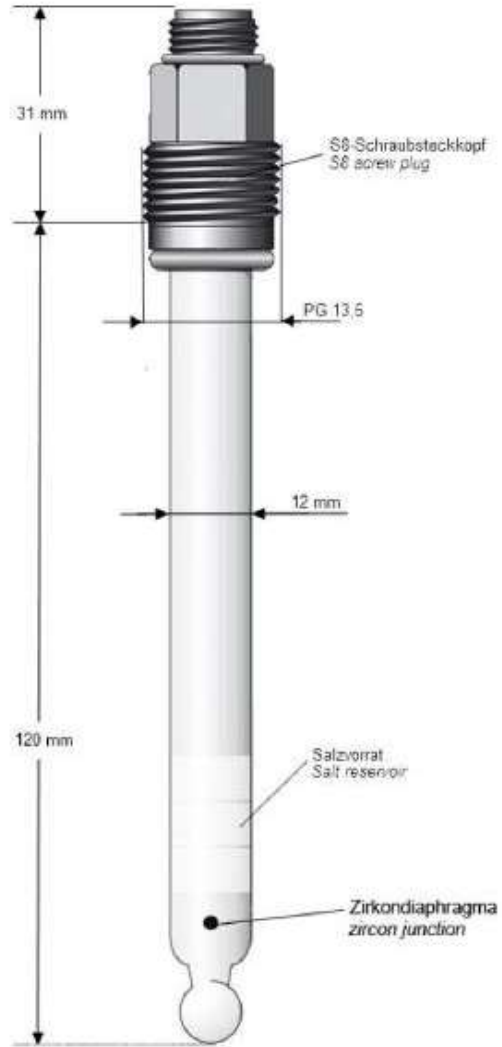
Dahili tampon pH 7

Proses bağlantısı S8 -konnektör (PG 13.5 dönen)

Elektriksel bağlantı 2-kutup

Sıcaklık sensörü Yok

1.10.4 Teknik Çizim



Art. No.: S24132700K

Sipariş Kodu: 207013100

1.11 Zirkon® pH Process HT

1.11.1 Tanımlama



Art. No. S24132122K

Sipariş Kodu: 208075100

Zirkon® pH Process HT serisi sensörler, yüksek sıcaklıktaki uygulamalarda profesyonel saha uygulamaları için uzmanlardır. Daha yüksek kalıcı sıcaklık (maksimum 135 °C'ye kadar) ve sterilizasyon uygulaması olan proseslerde kullanılırlar. Opsiyonel sıcaklık probu eklenebilir.

Yararlar

- Sıcaklık kararlılığı maksimum 135 °C
- Düşük bakım
- Almanya'da üretim

1.11.2 Uygulamalar



Soğutma Suyu



Proses Suyu



Yüksek
Sıcaklık
Uygulamaları



Sterilizasyon
Uygulamaları

1.11.3 Teknik Özellikler

Ölçülen Parametre

pH-değeri 0.00.. 14.00

Ortam Şartları

Basınç PG-konnektör: < 10 bar 20 °C 'de
PG 13.5 kaybı : < 1 bar 20 °C 'de
KCI-basınç ilavesi : < 6 bar 20 °C'de

Basınç PTFE : <10 bar 20 °C 'de
Zirkon : <2 bar 20 °C 'de

İletkenlik > 150 µS/cm /

Sıcaklık -5.. +135 °C

Mekanik Yapı

Diyafram PTFE, Zirkon

Prob malzemesi Cam

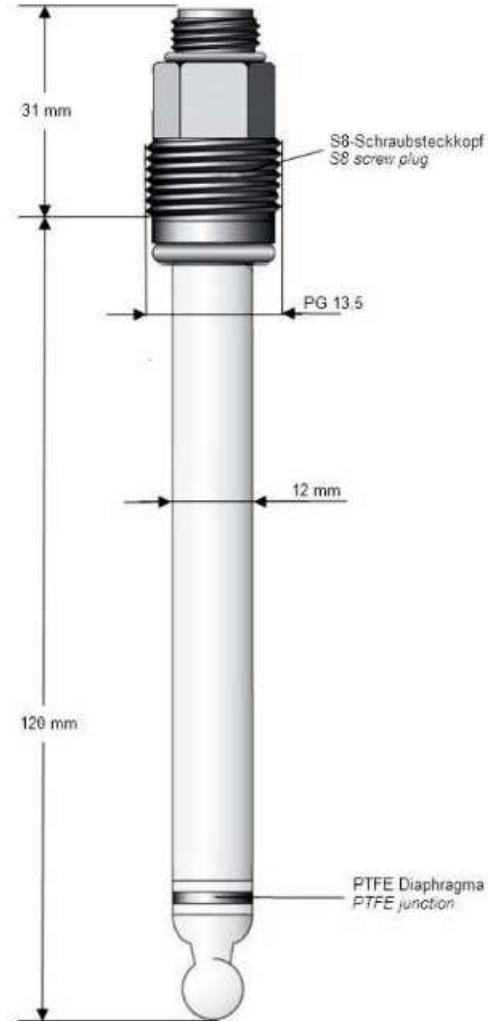
Prob uzunluğu 120 mm, 225 mm

Prob çapı 12 mm

Mekanik Yapı

<i>Elektrod malzemesi</i>	<i>AH-Cam</i>
<i>Referans sistem</i>	<i>Ag / AgCl / Katı elektrolit</i>
<i>Dahili tampon</i>	<i>pH 7</i>
<i>Proses bağlantıları</i>	<i>S8-konnektör (PG 13.5 dönen) / Variopin VP-konnektör (PG 13.5 dönen) / sabit</i>
<i>Elektrik bağlantıları</i>	<i>8-kutup</i>
<i>Sıcaklık sensörü</i>	<i>Yok, Pt100, Pt1000</i>

1.11.4 Teknik Çizim



Art. No.: S24132122K

Sipariş Kodu: 208075100

1.12 Zirkon® pH Wide Body

1.12.1 Tanımlama



Zirkon® pH Wide Body



Kuntze sensörleri kaliteyi temsil eder ve kendi tesisimizde üretilir. Almanya'da üretim.

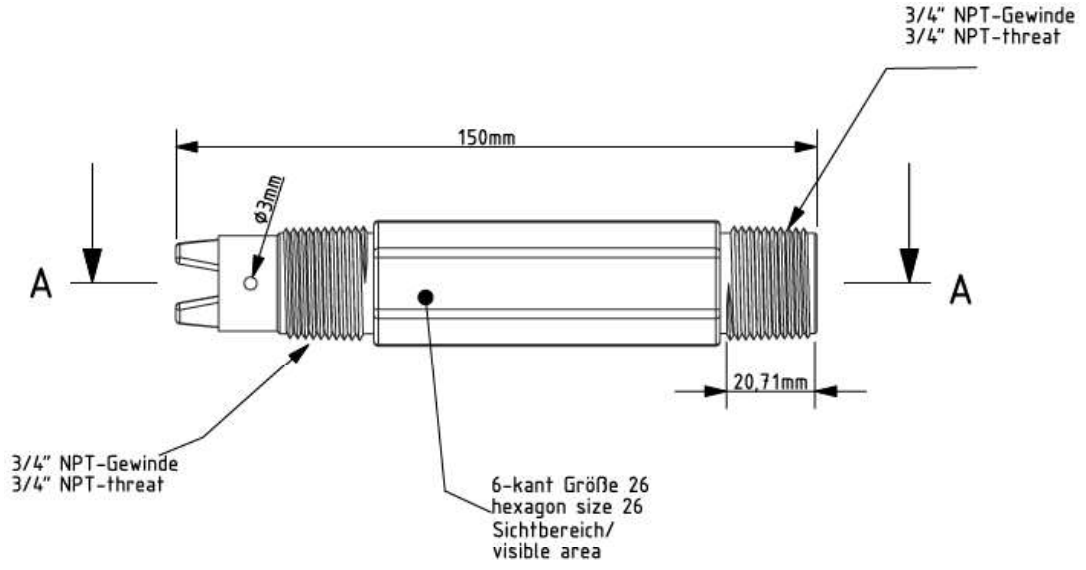
Uygulamalar

- Flotasyon
- Yıkama
- Nötralizasyon
- Çıkış Suyu İzleme

Yararlar

- Zorlu endüstriyel uygulamalara dayanacak şekilde tasarlanmış dairesel yapı
- Kolay kurulum için 3/4" NPT üst ve alt dişili bağlantısı
- Elektrod hasarına karşı koruma
- Zorlu kimyasal ortamlara karşı Sağlam Ryton® prob yapısı
- Opsiyonel : BNC konnektör tipi sensör kablosu
- Opsiyonel : Sıcaklık kompenzasyonu için Dahili Pt1000 / Pt100 / NTC 30 kΩ sensörler
- Zorlu ortamlarda karaki ölçümler için çözüm
- Opsiyonel: Daldırma tip uygulamalar için kapalı sensör kablosu

1.12.2 Teknik Çizim



Zirkon® pH Wide Body

1.12.3 Teknik Özellikler**Ölçülen Parametre**

pH-değeri 0... 14

Ortam Şartları

Basınç < 10 bar 20 °C 'de

İletkenlik 50 µS/cm

Sıcaklık -5.. +100 °C / 23..212 °F

Mekanik Yapı

Diyafram PTFE

Prob malzemesi Ryton®

Prob uzunluğu 150 mm koruyucu kapak ile

Prob çapı Altıgen 26 mm

Elektrod malzemesi AH-Cam

Referans sistem Ag / AgCl / Katı elektrolit

Proses bağlantıları 3/4" NPT

Elektrik bağlantıları S8-konnektör (2-kutup), Variophon VP-konnektör (8-kutup), sabit, BNC-konnektörülü sabit

Mekanik Yapı

Sıcaklık sensörü Yok, Pt1000 / Pt100, NTC 30 kΩ

Daldırma derinliği 25 mm

Potansiyel kompensasyon Opsiyonel



Kuntze Instruments GmbH
Robert-Bosch-Str. 7a
40688 Meerbusch
Germany

+49 2150 70660
info@kuntze.com
www.kuntze.com

Türkiye Distribütörü:

TESLA ÖLÇÜ KONTROL SİSTEMLERİ
ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ

Şerifali Mahallesi, Bayraktar Bulvarı, Garip Sokak, No:41/4
34775 Ümraniye - İSTANBUL

02163640210 info@teslacevre.com www.teslacevre.com