

Kombinasyon elektrodları için empedans dönüştürücü

202995 Serisi (eski ismi: 2 AMZ-20)

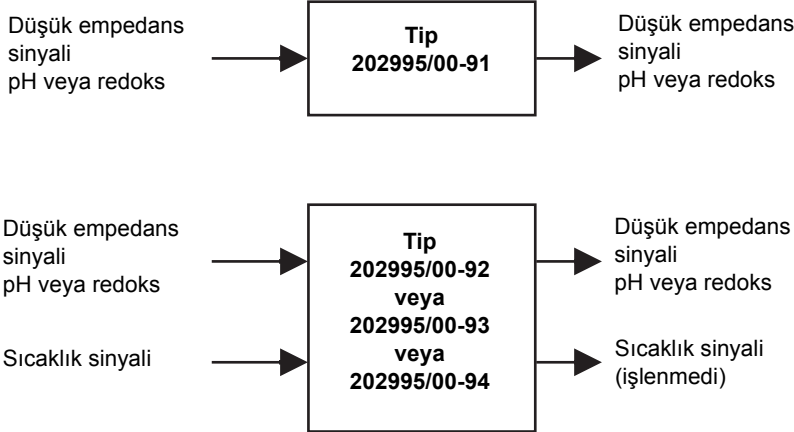
- ❑ Şebeke kaynağından bağımsız
- ❑ Donanım iyileştirmesi mümkün
- ❑ Uzun kablo mesafelerini sağlar
- ❑ Sinyali sabitler

Kısa açıklama

Empedans dönüştürücüsü pH elektrodunun (1,000 MΩ a kadar) yüksek empedans sinyalini düşük empedans sinyaline (<1 kΩ) dönüştürür. Empedans dönüştürücünün kullanımı ayrıca bir metal elektrod ile birlikte avantajlı olabilir. Empedans dönüştürücü doğrudan elektrod başlığı üzerinde sabitlenmiştir. Bu kir, rutubet veya güç kablolarından kaynaklanan elektriksel alanlardan dolayı müdahale oluşumunu önemli ölçüde azaltır. Empedans dönüştürücü ve transmitter arasında bir bağlantı kablosu olarak klasik koaksiyal kablo yeterlidir. Sensör ve transmitter arasındaki uzun mesafeler kolaylıkla kapsanabilir. Yerleşik lityum batarya sayesinde empedans dönüştürücü harici güç kaynağından bağımsız olarak çalışabilir.



Blok diyagramı



Teknik bilgi

Giriş

Giriş empedansı $R_e \approx 5 \times 10^{11} \Omega$
Giriş akımı $i_e \leq 2 \text{ pA}, 25^\circ\text{C de}$
Giriş gerilimi $U_e \pm 1 \text{ V} \pm 10\%$

Çıkış

Offset gerilimi $U_0 \leq 6 \text{ mV}$ (tipik)
Sıcaklık sasması $15 \text{ mV}/^\circ\text{C}$

İzin verilen ortam sıcaklığı

-10 ... +60°C

İzin verilen saklama sıcaklığı

-10 ... +60°C

İç empedans

$R_i \leq 5 \Omega$

Amplifikasyon

(pH veya redoks potansiyeli)
1 : 1

Doğrusallık hatası

$\leq 0.5\%$, eğer sonraki amplifikatörün giriş empedansı $\approx 20 \text{ M}\Omega$ ise.

Besleme

Lityum bataryadan dahili olarak (değiştirilebilir), CR-1/3N-P (veya eş değeri). Hizmet ömrü: en az 5 yıl (25°C de). Beklenen batarya ömrü dış faktörler tarafından olumsuz yönde etkilenebilir, örneğin çalışma sırasında veya saklama durumunda güçlü sıcaklık dalgalanmaları.

Gövde

PC (polikarbonat)

Ağırlık

35 g

