



KAO

Profesyonel ölçüm cihazları
üretim ve otomasyonu

Otomotiv yan sanayi
Beyaz eşya
Savunma sanayi
Hidrolik ekipman imalatı
Seri parça üretimi

KA100

4 Kanal pnömomatik ölçüm cihazı

tekrarlanabilirlik
0.001
mm

doğruluk
0.001
mm

çözünürlük
0.0001
mm

pnömomatik ölçüm
DIN
2271



Öne çıkanlar

- 4 Kanal çoklu tekli gösterim
- Çözünürlük 0.1um
- Tekrarlanabilirlik 0.1um.
- Dahili regülatörler ile tak kullan
- Parça ile hava kapatma ve açma
- Tek tuşla kalibrasyon
- Kalibrasyon çağırma fonksiyonları
- Parça sayma fonksiyonu
- 100 Parça hafızası
- 100 ölçü hafızası.



Veri kayıt ve bağlantı

- Dijital giriş ve çıkışlar
- USB ve RS232 Barkod kullanımı
- Kablolu ethernet
- Kablosuz ethernet veri transferi
- Kalite parametreleri ile ölçü kayıt
- Son 10000 Kayıt dahili hafıza

Kullanım

- 7" Kapasitif dokunmatik ekran
- Kullanım mobil telefonunuz gibi.
- Şifre korumalı parametreler
- Çoklu dil desteği.
- Görsel ve sesli ikazlar
- Kolay anlaşılır ayarlar



Otomasyon

- Köprü bağlantısı ile birden fazla cihaz ile sınırsız kanal ve otomasyon.
- Dijital giriş çıkışlar
- kablolu ethernet Modbus
- TCP ve diğer endüstriyel protokoller ile
- PLC ve robotlar ile ortak çalışma ve veri paylaşımı

Hava ile ölçüm gerek kullanım kolaylığı gerek ölçüm hassasiyeti ile hassas ölçüm gerektiren parça üretiminde haklı bir yer elde etmiştir. Kurulum maliyeti düşüktür. Kurulduktan sonra vazgeçilmez bir tezgah başı ölçüm cihazıdır. Sonuçları ,kontrolü , tekrarlanabilirliği mükemmeldir. KAO kendi yaşına göre nispeten eski olan bu ölçüm tekniğini günümüz teknolojisine taşımış ve gelecek nesil kullanıcılar güçlü bir altyapı kazandırmıştır.

Bir KAO pnömatik ölçüm cihazına sahipseniz.

1

Dünyada bilinen tüm prob üreticilerin imal ettiği problemleri kullanabilirsiniz.

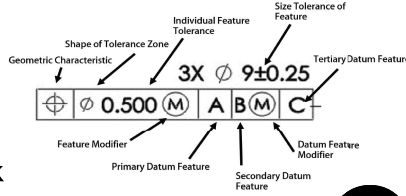


2

CNC Tezgahınızın yanında küçük boyutları ile fazla yer kaplamadan çok fazla sayıda ölçüyü ölçebilirsiniz.

3

Kör iç çap, iç çap, Dış çap, Dairesellik Koniklik gibi geometrik toleranslarında içine dahil ederek +/-80um tolerans bandında 1um çözünürlükte +/-20um tolerans bandında 0.1um çözünürlükte sonuçlar alabilirsiniz.



4

CNC operatörünüzün çok fazla bir efor ve eğitim gerekmeden 0.1um doğrulukta ölçüm yapmasını sağlayabilirsiniz.



5

Havalı cihazlar kullanılmadığında 13Litre/dak/kanal hava tüketir. KAO cihazlarında bu 0.35Litre/dak/kanaldır. Bu sayede karbon ayak izinizi yüklü bir miktarda azaltır, ekonomik olarak kar edersiniz.



6

Sadece ölçüm yapmakla kalmaz izlenebilirliği temin etmek ve kaliteyi sürekli hale getirmek için ölçüm sonuçlarını kayıt eder. Herhangi bir veri kablo yatırımı yapmadan cihazınızın WIFI özelliği ile veri sunucunuza aktarır. Bunları uluslararası standartta saklar ve gerekirse başka ortamlara aktarabilirsiniz.



7

Bunları sadece ölçüm değerleri ile değil tarih, saat, parça kodu, adı, üretici kodu, adı, seri numarası, operatör kodu, tezgah kodu, kontrol, üretim, kalibrasyon parametreleri dahil ederek sonradan incelemeye hazır hale getirirsiniz. Bunları cihazımıza bağlayacağınız 1D veya 2D Barkod cihazları ile parça üzerinden okutabilirsiniz.

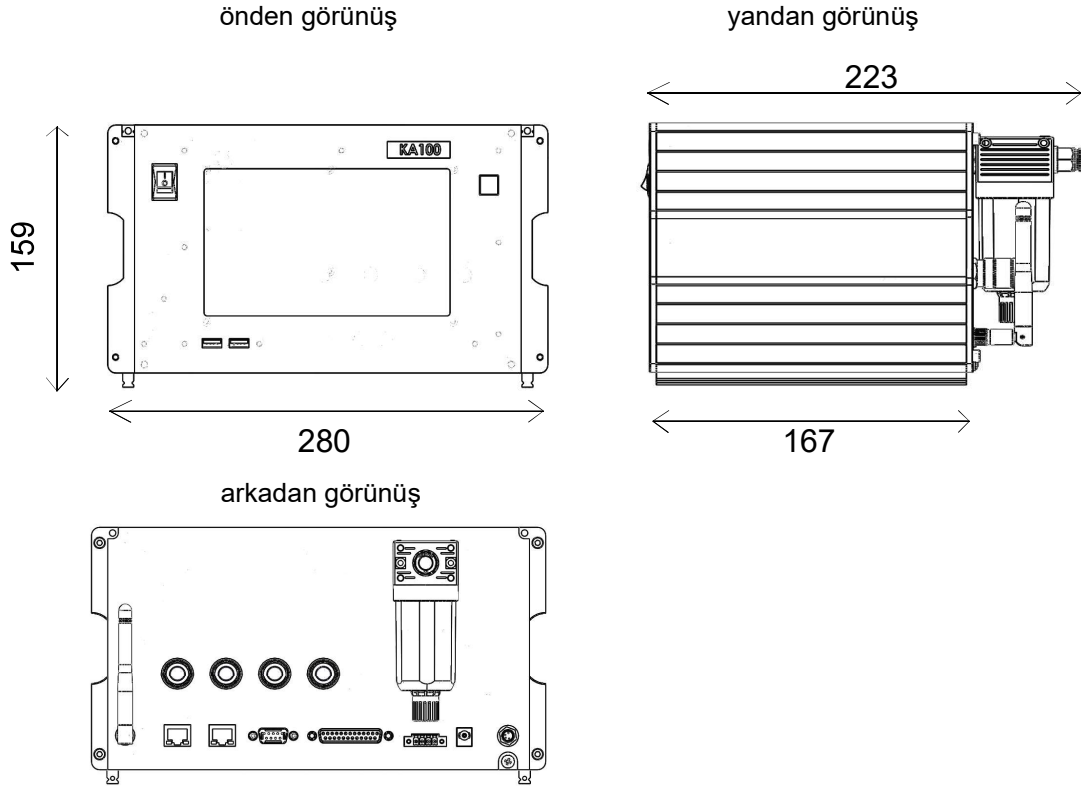


8

Ya cihazın kalibrasyonu yapılmamışsa? İstediyi kadar doğru ölçsün ben kalibrasyon yapmadıktan sonra veya unutulduğunda diye düşünüyorsunuz. Haklısınız. Cihazınızda bunlar karşı önlemler mevcut. Artık cihaz açıldığında, tolerans dışı bir sonuçta, belirlediğiniz bir parça sayısında, belirlediğiniz bir sürede kalibrasyon zorunluluğu getirdik. Bunlara uyulmadığı takdirde cihazınız çalışmıyor. Ayrıca kalibrasyon hareketini de kayıt ediyoruz. Gerekirse kalibrasyon sonrası doğrulama parçası ölçme zorunluluğu ekledik. Tabi bunların tümünü veya bazılarını yapmak veya yapmamak için ayarlarımız mevcut.



Şayet cihazınızı bir operatör kullanmayacak parçanızı robot tezgahtan alacak ve proba yerleştirecek ise sorun değil parça proba yerleştiği anda ölçümünüz gerçekleşir ve dijital çıkışlarda kabul veya red sinyalleri verilir. Robotunuz bu bilgiyi ve parçayı alır istenilen kutuya yerleştirir.



Teknik özellikler

Mastar aralığı	±10µm	±20µm	±40µm	±80µm
Hassasiyet	0.1µm	0.1µm	0.1µm	0.1µm
Doğruluk	±0.5µm	±1µm	±1.5µm	±2µm
Tekrarlanabilirlik	±0.5µm	±1µm	±1.5µm	±2µm
Kanal sayısı	4			
Ölçü sayısı	8			
Parça hafızası	100			
Mastar hafızası	100			
Hava gereksinimi	3.5 – 7 Bar			
Hava bağlantısı	ID5mm-OD8mm Pnömatik hortum			
Çalışma gerilimi	24VDC-1.5A			
Boyutlar (mm)	En 280 x Boy 167 x Yükseklik 159 (Bağlantılar hariç)			

Dahili fonksiyonlar

Otomatik kanal gösterimi
Parça sayma
Otomatik hava kapatma
Ovallik ölçümü
Kalibrasyon programlama
Çok parametrelili ölçü kayıt

Aksesuarlar

Ayak pedalı
3 tuşlu uzaktan kumanda
Dijital çıkışlar için
kablo uzatma ve bağlantı kartı
Pano monte tutucuları
Köprü bağlantı kablosu

KAO

elektronik ve bilgisayar san.tic.ltd.şti.

Üniversite mah.Firuzköy bulvarı No:79/1Avcılar /İstanbul

0212 591 70 39

www.kaometrology.com

kao@kaometrology.com