



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

Certificate No/ Sertifika No:	1984-MI001-25-007
Issued to/ Yayımlanan kuruluş:	PAKSENSE ÖLÇÜM TEKNOLOJİLERİ SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ. HADIMKÖY MAH. İBİNİ SİNA CAD. NURPET NO:7 İÇ KAPI NO:3 ARNAVUTKÖY/ İSTANBUL-TÜRKİYE
In accordance with/ uygun olarak:	Annex II Module B of the Directive 2014/32/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of measuring instruments / Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin 26 Şubat 2014 tarih ve 2014/32/EU sayılı ölçü aletlerinin piyasada bulundurulmasına ilişkin yasalarının uyumlaştırılmasına ilişkin Yönetmeliğinin Ek II B Modülü
Type of instrument / Ölçü aleti türü:	Multi-Jet Mechanical Semi Liquid Dial Cold Water Meter / Çok Hızlı Mekanik Yarı Kuru Kadranlı Soğuk Su Sayacı
Type designation / Tip Tanımı:	PAK-XXYK Series / PAK-XXYK Serisi DN Values (XX): 15, 20, 25, 32, 40 and 50 / DN Değerleri (XX): 15, 20, 25, 32, 40 ve 50
Characteristics / Karakteristik Özellikler	Accuracy Class / Doğruluk Sınıfı: 2 Temperature Class / Sıcaklık Sınıfı: T30 and / ve T50 Maximum Admissible Pressure / Kabul Edilebilir En Yüksek Basınç: 16 Bar Pressure Loss Class / Basınç Kaybı Sınıfı: ΔP63 The Installation Sensitivity Class / Kurulum Duyarlılığı Sınıfı: U0/D0 Orientation Limitation / Yön Sınırlaması: Horizontal (H) / Yatay

The conformity with the essential requirements in Annex 1 of the 2014/32/EU Measuring Instrument Directive is met by the application of OIML R49:2024, EN ISO 4064:2024 The principal characteristics and conditions for certification are set out in the descriptive annex to this certificate. / 2014/32/AB Ölçü Aleti Yönetmeliği'nin Ek I'indeki temel gerekliliklere uygunluk, OIML R49:2024, EN ISO 4064:2024 'ün uygulanmasıyla karşılanmaktadır. Belgelendirme için temel özellikler ve koşullar, bu belgenin açıklayıcı ekinde belirtilmektedir.

Date of Issue / Yayın tarihi	: 24.06.2025
Valid Until / Geçerlilik Süresi	: 23.06.2035
Number of Pages / Sayfa Sayısı	: 22
Issued / Yayımlayan	: Kiwa Belgelendirme Hizmetleri A.Ş., onaylanmış kuruluş no 1984 Kiwa Belgelendirme Hizmetleri A.Ş., notified body no 1984



Muhteşem Gökhan YÜCEL
Onaylanmış Kuruluş Başkanı / Head of Notified Body

This document is issued under the provision that no liability is accepted and that the applicant shall indemnify third party liability. Reproduction of the complete document only is permitted. Certificate without signature is not valid. Printed e-signed Certificate is uncontrolled document. The designation of Kiwa Notified Body can be verified at <http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/hando>

Bu doküman, sorumluluk kabul edilmeyeceği ve başvuranın üçüncü tarafın zararını ödeyeceği hükmü ile yayınlanmıştır. Dokümanın sadece tamamının çoğaltılmasına müsaade edilir. İmzasız Sertifikalar geçersizdir. Baskısı alınmış e-İmzalı Sertifikalar, kontrolsüz doküman niteliğindedir. Kiwa'nın Onaylanmış Kuruluş olarak tayin edildiği şu adresten doğrulanabilir: <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/hando>



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

History of the Certificate / Sertifika Tarihi

Issue of the Certificate / Belge Yayımı	Date / Tarih	Modifications / Değişiklikler
1984-MI001-25-007	24.06.2025	Rev 0 (Initial certification / İlk belgelendirme)

Table 1 / Tablo 1

Conclusions of the examination / İnceleme Sonuçları

For the instruments mentioned in this Certificate, the following essential requirements of Directive 2014/32/EU apply: / Bu Sertifikada belirtilen ölçü aletleri için, 2014/32/AB Yönetmeliği aşağıdaki temel gereklilikleri geçerlidir:

- Annex I Essential Requirements / Ek I Temel Gereklilikler
- Annex II Module B / Ek II Modül B
- Annex III MI-001 Water Meter / Ek III MI-001 Su Sayacı

For the measuring instruments, the following harmonized standards or normative documents be applied / Ölçü aletleri için aşağıdaki harmonize standartlar veya normatif belgeler uygulanır:

- EN ISO 4064:2024 Water Meters For Cold Potable Water And Hot Water / Soğuk İçme Suyu ve Sıcak Su İçin Su Sayaçları
- OIML R 49:2024 Water Meters for Cold Potable Water and Hot Water / Soğuk İçme Suyu ve Sıcak Su için Su Sayaçları

For the measuring instruments, the following technical specifications be applied / Ölçü aletleri için ayrıca aşağıdaki teknik özellikler uygulanır:

- WELMEC 8.3:2017 Application of Module B: EU Type Examination / Modül B: AB Tip İncelemesi Uygulanması

Conclusions of the examination / İnceleme sonuçları: The measuring instrument's technical design which is described below complies with the above-mentioned essential requirements. With this Certificate, permission is given to attach the number of this Certificate to the instruments that have been manufactured in compliance with this Certificate. / Ölçü aletinin aşağıda açıklanan teknik tasarımı, yukarıda belirtilen temel gereksinimlere uygundur. İlgili sertifikaya uygun olarak üretilmiş ölçü aletlerine bu sertifika numarasının ilâştirilmesine izin verilmektedir.

This certificate has been prepared in Turkish and English, and the main language used is Turkish. Turkish language should be taken as basis in legal problems. No legal liability will be assumed for errors occurring during the translation from Turkish to English. / Bu sertifika Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanmış olup, kullanılan ana dil Türkçe'dir. Hukuki problemlerde Türkçe dili esas alınmalıdır. Türkçe'den İngilizce'ye çeviri sırasında meydana gelen hatalardan dolayı hiçbir hukuki sorumluluk kabul edilmeyecektir.



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

CONTENTS / İÇİNDEKİLER

1. Design of the instrument / Ölçü aletinin tasarımı

1.1 Construction / Yapı

1.2 Sensor / Sensör

1.3 Measurement value processing / Ölçüm işleminin gerçekleşmesi

*Hardware / Donanım

*Software / Yazılım (With respect to the necessary information to be included in the EU-type examination certificate concerning the software, specific guidance is given in WELMEC guide 7.2 / Yazılımla ilgili AB tip inceleme sertifikasında yer alması gereken gerekli bilgilerle ilgili olarak WELMEC kılavuzu 7.2'de özel rehberlik verilmektedir)

1.4 Indication of the measurement results / Ölçüm sonuçlarının gösterilmesi

1.5 Optional equipment and functions / İsteğe bağlı ekipman ve işlevler

1.6 Technical documents / Teknik belgeler

1.7 Integrated equipment and functions which do not fall into the validity range of this Type Examination Certificate / Bu Tip İnceleme Sertifikasının kapsamına girmeyen entegre ekipman ve işlevler

2. Technical data / Teknik veriler

2.1 Rated operating conditions / Nominal çalışma koşulları

*Measurand / Ölçülen büyüklük

*Measurement range / Ölçüm aralığı

*Accuracy class / Doğruluk sınıfı

*Environmental conditions / influence quantities / Çevre koşulları / etki büyüklükleri

*Climatic / İklim

*Mechanical / Mekanik

2.2 Other operating conditions / Diğer çalışma koşulları

3. Interfaces and compatibility conditions / Arayüzler ve uyumluluk koşulları

4. Requirements on production, putting into use, and utilization / Üretim, kullanıma sunma ve kullanıma ilişkin gereklilikler

4.1 Requirements on production / Üretimle ilgili gereksinimler

4.2 Requirements on putting into use / Kullanıma sunma gereklilikleri

5. Checking of instruments which are in operation / Kullanımda olan ölçü aletinin kontrolü

5.1 Documents required for the test / Sınav için gerekli belgeler

5.2 Special test facilities or software / Özel test olanakları veya yazılımı

5.3 Identification / Tanılama

*Hardware and *Software / Donanım ve Yazılım

5.4 Calibration & adjustment procedure / Kalibrasyon & ayar prosedürü

6. Security measures / Güvenlik önlemleri

6.1 Mechanical seals / Mekanik mühürleme

6.2 Electronic seals / Elektronik mühürleme

6.3 Software seals / Yazılım mühürlemesi

7. Labelling and inscriptions / Etiketleme ve yazılar

7.1 Information to be enclosed with the instrument / Cihaza eklenecek bilgiler

7.2 Markings and inscriptions / İşaretler ve yazılar

8. Figures / Şekiller



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

1. Design of the instrument / Ölçü Aletinin Tasarımı

1.1 Construction / Yapı:

PAK-XXYK series is a multi-jet mechanical cold water meter with an impeller available in DN15 to DN50 sizes for residential/domestic applications. The measuring instrument is generally designed to measure water consumption in residential areas. It is installed on the pipeline through which water flows. And the impeller (measurement sensor) inside the meter rotates based on the speed of the water to perform measurements. The meter starts working with a propeller that starts to rotate by sensing the speed of the water passing through it. The propeller, which starts to rotate with the speed of the water, makes magnetic coupling with the calculation and recording group (calculating and indicating device) due to the magnet on it. The magnet in the recording group is connected to a gear wheel. This gear wheel transmits the rotational movement it receives from the propeller to other gear wheels next to it. The rotation rates of the gear wheels in the recording group convert the mechanical movement into lower and upper multiples of cubic meters (m³) and record it by continuously adding it up. This is expressed as the indelible total. By looking at the meter dial, the user can see this recorded value in m³ and measure the amount of water consumption. / PAK-XXYK serisi, konutlarda ve evlerde kullanılabilen için DN15 ila DN50 ebatlarında olan çok hüzmeli mekanik soğuk su sayacıdır. Su sayacı genellikle konut alanlarındaki su tüketimini ölçmek için tasarlanmıştır. Suyun geçtiği boru hattına monte edilir. Sayacın içindeki çark ise suyun hızına göre dönerek ölçüm yapar. Sayaç, içinden geçen suyun hızını algılayarak dönmeye başlayan bir pervane (ölçüm sensörü) ile çalışmaya başlar. Suyun hızıyla birlikte dönmeye başlayan pervane, üzerindeki mıknatıs sayesinde hesaplayıcı ünite ve kayıt grubu ile (gösterge ve işlemci ünite) manyetik bağlantı yapar. Kayıt grubundaki mıknatıs bir dişli çarka bağlıdır. Bu dişli çark, pervaneden aldığı dönme hareketini yanındaki diğer dişli çarklara iletir. Kayıt grubundaki dişli çarkların dönüş hızları, mekanik hareketi metre küpün (m³) alt ve üst katlarına dönüştürür ve sürekli toplayarak kaydeder. Bu, silinmez toplam olarak ifade edilir. Kullanıcı sayaç kadranına bakarak kaydedilen bu değeri m³ cinsinden görebilir ve su tüketim miktarını ölçebilir.

Essential parts of water meter as below / Su sayacına ait gerekli kısımlar aşağıdaki gibidir;

- Gears that forms the calculating device / Hesaplayıcı üniteyi oluşturan dişli çarklar
- Recording mechanism (indicating device) / Kayıt mekanizması (gösterge)

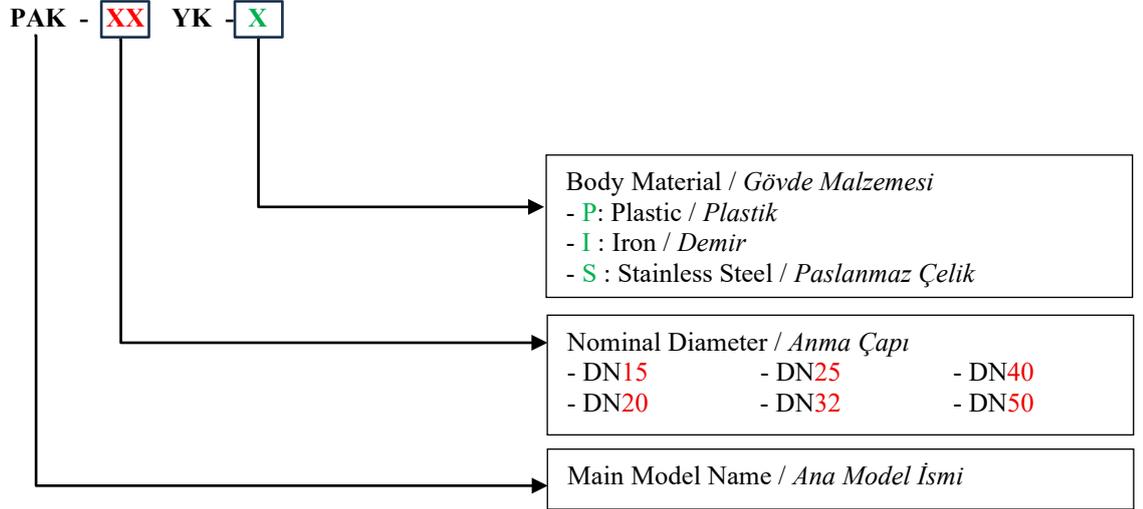


Table 2 / Tablo 2: Explanation of PAK-XXYK sub-models / PAK-XXYK serisinin alt modellerinin açıklaması

As an example of product naming, the model name of a water meter with a nominal diameter of 20 and body material brass is PAK-20YK. The model name of a water meter with nominal diameter of 50 and body material plastic is PAK-50YK-P. / Ürün isimlendirmesine örnek olarak, nominal çapı 20 ve gövde malzemesi pirinç olan bir su sayacının model adı PAK-20YK'dır. Nominal çapı 50, gövde malzemesi plastik olan su sayacının model adı PAK-50YK-P'dir.



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

1.2 Sensor / Sensör:

The water meters operate with the logic of a multi-jet meter, where water hits the turbine blades inside the meter and rotates the turbine. The number of rotations of the turbine is measured with a magnetic sensor. The total consumption of water is calculated using the number of rotations of the turbine over time. / *Su sayaçları çok huzmeli sayaç mantığıyla, suyun sayaç içerisinde bulunan pervanenin kanatçıklarına çarparak döndürmesi esasıyla çalışır. Türbinin dönüş sayısı manyetik sensör ile ölçülür. Türbinin zaman içerisindeki dönüş sayısı kullanılarak toplam su tüketimi hesaplanır.*

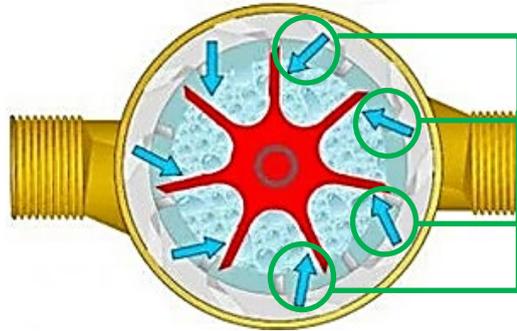
The water meter is equipped with a mechanical calculating- indicating device. There is star wheel with ten arms which can be used for optical reading in mechanical indicating device in PAK-XXYK. / *Su sayacı mekanik bir işlemci ünite ve gösterge ile donatılmıştır. PAK-XXYK serisinde mekanik gösterge tertibatında optik okuma için kullanılabilen on kollu yıldız çarkı vardır.*



Figure 1 / Şekil 1: Demonstration of the sensor / Ölçüm sensörünün gösterimi

1.3 Measurement value processing / Ölçüm İşleminin Gerçekleşmesi;

The gear wheel connected to the magnet in the recording group calculates the amount of water passing through the line to which the water meter is connected by transmitting the rotation movement it receives from the propeller to the other gear wheels next to it. The ratio of these gear wheels converts the value of the passing volume into the lower and upper floors in cubic meters. / *Kayıt grubu içerisinde yer alan miktarsa bağlı dişli çark, pervaneden aldığı dönme hareketini yanındaki diğer dişli çarklara ileterek su sayacının bağlı olduğu hattan geçen su miktarını hesaplamaktadır. Bu dişli çarkların oranı ise geçen hacmin değerini metreküp olarak alt katları ve üst katlarına dönüştürmektedir.*



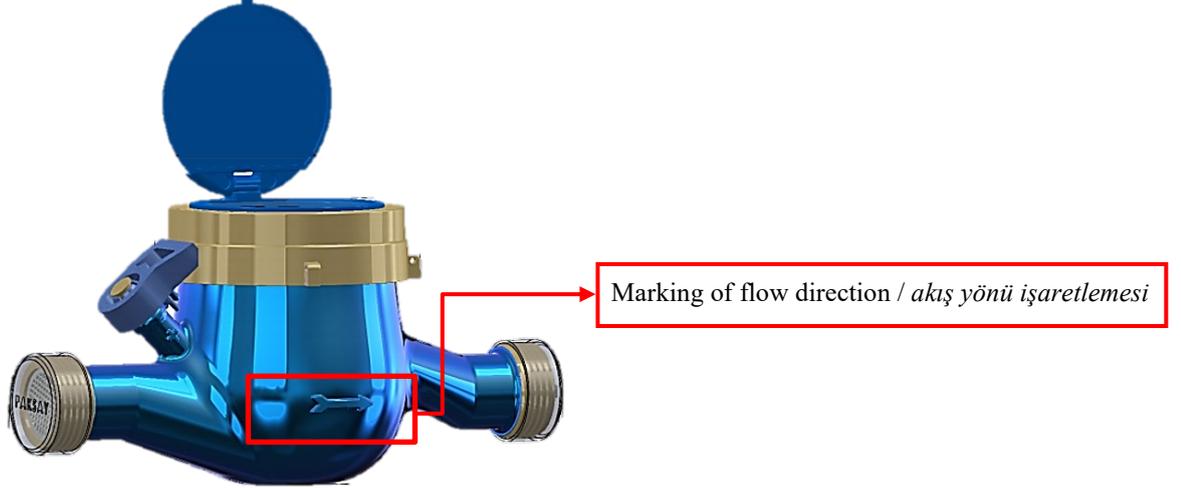
The measurement process takes place when the water touches the propellers (measurement sensor)
Suyun pervanenin kanatlarına (ölçüm sensörü) temas etmesi ile ölçüm işleminin gerçekleşmesi

Figure 2 / Şekil 2: Illustration of the flow measurement for multi-jet / Çok huzmeli akış ölçüm işleminin gösterimi



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

PAK-XXYK series water meters are designed not to measure reverse flow. / PAK-XXYK su sayaçları ters akışı ölçmeyecek şekilde tasarlanmıştır.

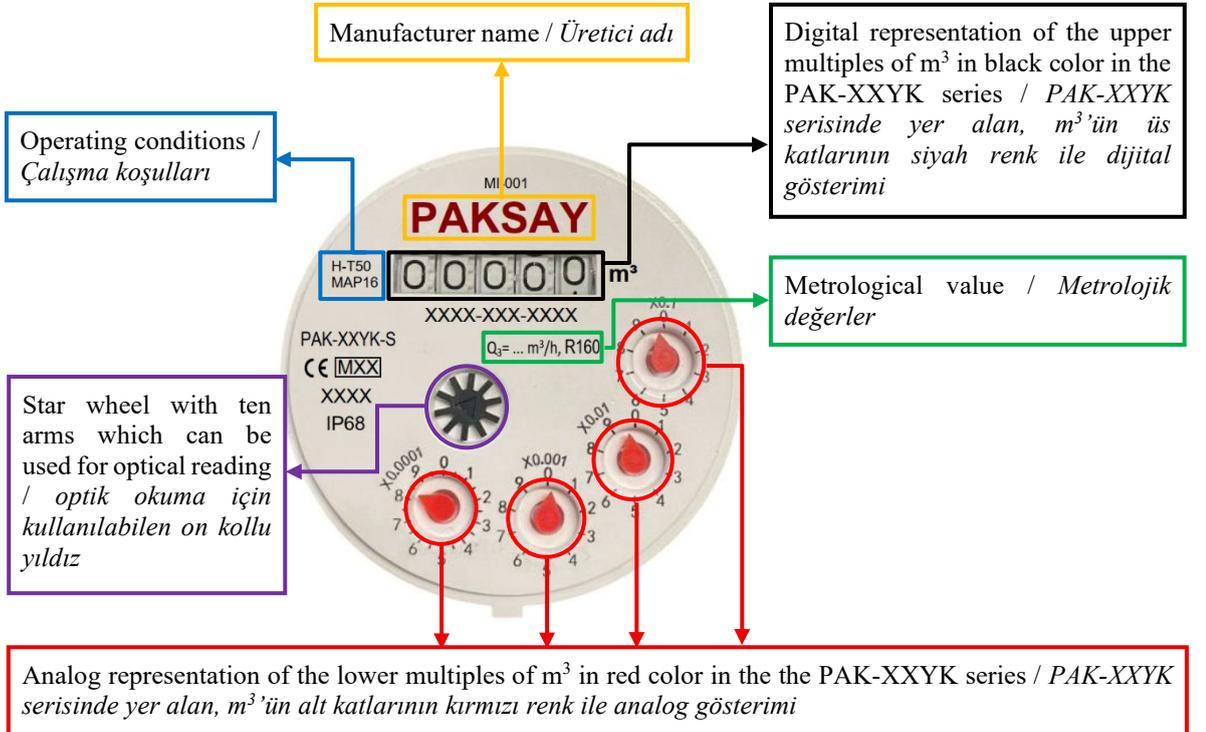


Marking of flow direction / akış yönü işaretlemesi

Figure 3 / Şekil 3: Marking of flow direction on the water meter for PAK-XXYK series / PAK-XXYK serisi su sayacının üzerinde yer alan akış yönü işaretlemesi

1.4 Indication of the measurement results / Ölçüm sonuçlarının gösterimi:

The water indicating unit displays m^3 values in analog and/or digital format. There is also an analog dial needle that shows the verification scale interval value. This value is $0.00005 m^3$ in all water meter models. The mechanical indicating device has a star wheel that can be used for rapid testing. / Su sayacının göstergesi m^3 değerlerini analog ve/veya dijital bir şekilde gösterir. Ayrıca doğrulama skala aralığını göstermek için ise kadran bulunmaktadır. Bu değer tüm su sayacı modellerinde $0,00005 m^3$ 'tür. Mekanik göstergede hızlı test için kullanılabilen kanatlı çark bulunmaktadır.



Manufacturer name / Üretici adı

Operating conditions / Çalışma koşulları

Digital representation of the upper multiples of m^3 in black color in the PAK-XXYK series / PAK-XXYK serisinde yer alan, m^3 'ün üst katlarının siyah renk ile dijital gösterimi

Star wheel with ten arms which can be used for optical reading / optik okuma için kullanılabilen on kollu yıldız

Metrological value / Metrolojik değerler

Analog representation of the lower multiples of m^3 in red color in the the PAK-XXYK series / PAK-XXYK serisinde yer alan, m^3 'ün alt katlarının kırmızı renk ile analog gösterimi

Figure 4 / Şekil 4: Markings on the water meter for PAK-XXYK series / PAK-XXYK serisi su sayacı üzerindeki işaretlemeler



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

1.5 Optional equipment and functions / *İsteğe bağlı ekipman ve işlevler:*

The equipment mentioned below can optionally be used in the water meter system. / *Aşağıda yazılı olarak ifade edilen ekipmanlar isteğe bağlı olarak su sayacı sisteminde kullanılabilir.*

- Non return Valve / *Çekvalf*
- IP68 protection class / *IP68 koruma sınıfı*
- Can be used with flange as connection type for DN50 / *DN50 için bağlantı şekli olarak flanş ile kullanılabilmesi*
- Body made of plastic, iron or stainless steel, unlike brass material / *Pirinç materyalinden farklı olarak plastik, demir ya da paslanmaz çelikten meydana gelen gövde*



Figure 4 / *Şekil 5:* Illustration of plastic, stainless steel and iron body water meter for PAK-XXYK series respectively / *PAK-XXYK serisi için sırasıyla plastik, paslanmaz çelik ve demir gövdeli su sayacıları*

1.6 Technical documents / *Teknik belgeler:*

The documents are stored in the KIWA document system with the reference number MID 02-25-1. / *Dokümanlar KIWA doküman sisteminde MID 02-25-1 referans numarasıyla saklanmaktadır.*

1.7 Integrated equipment and functions which do not fall into the validity range of this Type Examination Certificate / *Bu Tip İnceleme Belgesinin kapsamına girmeyen entegre ekipman ve işlevler;*

Equipment outside the scope of 2014/32/EU has not been evaluated with the tests. Remote reading modules such as Pulse, RF, MBUS, LoraWan, Wireless, Lora, Nb-IOT, Bluetooth and Sigfox also can be equipped /used on water meter system but water meter system has not been evaluated with the tests that has equipped with them / *2014/32/AB kapsamı dışındaki ekipmanlar testlerle değerlendirilmemiştir. Su sayacı sistemi üzerine Pulse, RF, MBUS, LoraWan, Wireless, Lora, Nb-IOT, Bluetooth ve Sigfox gibi uzaktan okuma modülleri de takılabilmekte / kullanılabilir ancak su sayacı sistemi bunlarla donatılan testlerle değerlendirilmemiştir.*



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

2. Technical data / Teknik bilgi

Rated operating conditions / Nominal çalışma koşulları

Model Name / Model Adı		PAK-15YK	
Temperature Class / Sıcaklık Sınıfı	-	T30 or / veya T50	
Water Temperature Range / Su Sıcaklık Aralığı	-	0,1 ~ 30°C or / veya 0,1 ~ 50°C	
Nominal Diameter / Anma Çapı [mm]	DN	15	
Permanent Flowrate / Sürekli Debi [m ³ /h]	Q ₃	1,6*	2,5*
Maximum Flowrate / Aşırı Debi [m ³ /h]	Q ₄	2	3,125
Ratio / Oran (Q ₃ / Q ₁)	R	≤ 160**	
Transitional Flowrate / Geçiş Debisi [m ³ /h]	Q ₂	≥ 0,0160	≥ 0,0250
Minimum Flowrate / En Düşük Debi [m ³ /h]	Q ₁	≥ 0,0100	≥ 0,0156
Installation Orientation / Yön Sınırlandırması	-	H	
Ratio / Oran Q ₂ / Q ₁	-	1,6	
Water Pressure Classes / Su Basınç Sınıfı [Bar]	-	16	
Pressure Loss / Basınç Kaybı [Bar]	ΔP	0,63	
MPE (%) in upper flow rates / Üst akış debilerinde İVH (%) Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄	-	± 2 (at Q ≤ 30 °C) ± 3 (at Q > 30 °C)	
MPE (%) in lower flow rates / Düşük Akış Debilerinde İVH Q ₁ ≤ Q < Q ₂	-	± 5	
Scale interval / Doğrulama Skala Aralığı [m ³]	-	0,00005	
Capacity of Calculator / İşlemci Kapasitesi [m ³]	-	99999	
Mechanical Class / Mekanik Sınıfı	-	M1	
Electromagnetic Environment Class / Elektromanyetik Çevre Sınıfı	-	E1	
Installation Conditions / Kurulum Koşulları	-	U0 D0	

Table 3 / Tablo 3: Rated operating conditions for DN15 water meter / DN15 su sayacı için çalışma koşulları

* For PAK-15YK, the metrological data of which are given above, the Q₃ value is constant and the R value may be below the quantitative amount stated above. Accordingly, the Q₁ and Q₂ flow rates may vary. / Yukarıda metrolojik verileri belirtilen PAK-15YK için Q₃ değeri sabit olup R değeri yukarıda belirtilen nicel miktarın aşağısında olabilmektedir. Buna bağlı olarak Q₁ ve Q₂ debi değerleri değişiklik gösterebilmektedir.

** If the R value is chosen to be smaller than the value stated above, R value should be determined in accordance with EN ISO 4064-1:2024 Art. 4.1.4. / R değeri yukarıda ifade edilen değerden küçük seçilmesi durumunda TS EN ISO 4064-1:2024 Md. 4.1.4'e uygun belirlenmelidir.



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

Rated operating conditions / Nominal çalışma koşulları

Model Name / Model Adı		PAK-20YK	
Temperature Class / Sıcaklık Sınıfı	-	T30 or / veya T50	
Water Temperature Range / Su Sıcaklık Aralığı	-	0,1 ~ 30°C or / veya 0,1 ~ 50°C	
Nominal Diameter / Anma Çapı [mm]	DN	20	
Permanent Flowrate / Sürekli Debi [m ³ /h]	Q ₃	2,5*	4,0*
Maximum Flowrate / Aşırı Debi [m ³ /h]	Q ₄	3,125	5
Ratio / Oran (Q ₃ / Q ₁)	R	≤ 160**	
Transitional Flowrate / Geçiş Debisi [m ³ /h]	Q ₂	≥ 0,0250	≥ 0,0400
Minimum Flowrate / En Düşük Debi [m ³ /h]	Q ₁	≥ 0,0156	≥ 0,0250
Installation Orientation / Yön Sınırlandırması	-	H	
Ratio / Oran Q ₂ / Q ₁	-	1,6	
Water Pressure Classes / Su Basınç Sınıfı [Bar]	-	16	
Pressure Loss / Basınç Kaybı [Bar]	ΔP	0,63	
MPE (%) in upper flow rates / Üst akış debilerinde İVH (%) Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄	-	± 2 (at Q ≤ 30 °C) ± 3 (at Q > 30 °C)	
MPE (%) in lower flow rates / Düşük Akış Debilerinde İVH Q ₁ ≤ Q < Q ₂	-	± 5	
Scale interval / Doğrulama Skala Aralığı [m ³]	-	0,00005	
Capacity of Calculator / İşlemci Kapasitesi [m ³]	-	99999	
Mechanical Class / Mekanik Sınıfı	-	M1	
Electromagnetic Environment Class / Elektromanyetik Çevre Sınıfı	-	E1	
Installation Conditions / Kurulum Koşulları	-	U0 D0	

Table 4 / Tablo 4: Rated operating conditions for DN20 water meter / DN20 su sayacı için çalışma koşulları

* For PAK-20YK, the metrological data of which are given above, the Q₃ value is constant and the R value may be below the quantitative amount stated above. Accordingly, the Q₁ and Q₂ flow rates may vary. / Yukarıda metrolojik verileri belirtilen PAK-20YK için Q₃ değeri sabit olup R değeri yukarıda belirtilen nicel miktarın aşağısında olabilmektedir. Buna bağlı olarak Q₁ ve Q₂ debi değerleri değişiklik gösterebilmektedir.

** If the R value is chosen to be smaller than the value stated above, R value should be determined in accordance with EN ISO 4064-1:2024 Art. 4.1.4. / R değeri yukarıda ifade edilen değerden küçük seçilmesi durumunda TS EN ISO 4064-1:2024 Md. 4.1.4'e uygun belirlenmelidir.



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

Rated operating conditions / Nominal çalışma koşulları

Model Name / Model Adı		PAK-25YK
Temperature Class / Sıcaklık Sınıfı	-	T30 or / veya T50
Water Temperature Range / Su Sıcaklık Aralığı	-	0,1 ~ 30°C or / veya 0,1 ~ 50°C
Nominal Diameter / Anma Çapı [mm]	DN	25
Permanent Flowrate / Sürekli Debi [m ³ /h]	Q ₃	6,3*
Maximum Flowrate / Aşırı Debi [m ³ /h]	Q ₄	7,875
Ratio / Oran (Q ₃ / Q ₁)	R	≤ 160**
Transitional Flowrate / Geçiş Debisi [m ³ /h]	Q ₂	≥ 0,0630
Minimum Flowrate / En Düşük Debi [m ³ /h]	Q ₁	≥ 0,0394
Installation Orientation / Yön Sınırlandırması	-	H
Ratio / Oran Q ₂ / Q ₁	-	1,6
Water Pressure Classes / Su Basınç Sınıfı [Bar]	-	16
Pressure Loss / Basınç Kaybı [Bar]	ΔP	0,63
MPE (%) in upper flow rates / Üst akış debilerinde İVH (%) Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄	-	± 2 (at Q ≤ 30 °C) ± 3 (at Q > 30 °C)
MPE (%) in lower flow rates / Düşük Akış Debilerinde İVH Q ₁ ≤ Q < Q ₂	-	± 5
Scale interval / Doğrulama Skala Aralığı [m ³]	-	0,00005
Capacity of Calculator / İşlemci Kapasitesi [m ³]	-	99999
Mechanical Class / Mekanik Sınıfı	-	M1
Electromagnetic Environment Class / Elektromanyetik Çevre Sınıfı	-	E1
Installation Conditions / Kurulum Koşulları	-	U0 D0

Table 5 / Tablo 5: Rated operating conditions for DN25 water meter / DN25 su sayacı için çalışma koşulları

* For PAK-25YK, the metrological data of which are given above, the Q₃ value is constant and the R value may be below the quantitative amount stated above. Accordingly, the Q₁ and Q₂ flow rates may vary. / Yukarıda metrolojik verileri belirtilen PAK-25YK için Q₃ değeri sabit olup R değeri yukarıda belirtilen nicel miktarın aşağısında olabilmektedir. Buna bağlı olarak Q₁ ve Q₂ debi değerleri değişiklik gösterebilmektedir.

** If the R value is chosen to be smaller than the value stated above, R value should be determined in accordance with EN ISO 4064-1:2024 Art. 4.1.4. / R değeri yukarıda ifade edilen değerden küçük seçilmesi durumunda TS EN ISO 4064-1:2024 Md. 4.1.4'e uygun belirlenmelidir.



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

Rated operating conditions / Nominal çalışma koşulları

Model Name / Model Adı		PAK-32YK
Temperature Class / Sıcaklık Sınıfı	-	T30 or / veya T50
Water Temperature Range / Su Sıcaklık Aralığı	-	0,1 ~ 30°C or / veya 0,1 ~ 50°C
Nominal Diameter / Anma Çapı [mm]	DN	32
Permanent Flowrate / Sürekli Debi [m ³ /h]	Q ₃	10*
Maximum Flowrate / Aşırı Debi [m ³ /h]	Q ₄	12,5
Ratio / Oran (Q ₃ / Q ₁)	R	≤ 160**
Transitional Flowrate / Geçiş Debisi [m ³ /h]	Q ₂	≥ 0,1000
Minimum Flowrate / En Düşük Debi [m ³ /h]	Q ₁	≥ 0,0625
Installation Orientation / Yön Sınırlandırması	-	H
Ratio / Oran Q ₂ / Q ₁	-	1,6
Water Pressure Classes / Su Basınç Sınıfı [Bar]	-	16
Pressure Loss / Basınç Kaybı [Bar]	ΔP	0,63
MPE (%) in upper flow rates / Üst akış debilerinde İVH (%) Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄	-	± 2 (at Q ≤ 30 °C) ± 3 (at Q > 30 °C)
MPE (%) in lower flow rates / Düşük Akış Debilerinde İVH Q ₁ ≤ Q < Q ₂	-	± 5
Scale interval / Doğrulama Skala Aralığı [m ³]	-	0,00005
Capacity of Calculator / İşlemci Kapasitesi [m ³]	-	99999
Mechanical Class / Mekanik Sınıfı	-	M1
Electromagnetic Environment Class / Elektromanyetik Çevre Sınıfı	-	E1
Installation Conditions / Kurulum Koşulları	-	U0 D0

Table 6 / Tablo 6: Rated operating conditions for DN32 water meter / DN32 su sayacı için çalışma koşulları

* For PAK-32YK, the metrological data of which are given above, the Q₃ value is constant and the R value may be below the quantitative amount stated above. Accordingly, the Q₁ and Q₂ flow rates may vary. / Yukarıda metrolojik verileri belirtilen PAK-32YK için Q₃ değeri sabit olup R değeri yukarıda belirtilen nicel miktarın aşağısında olabilmektedir. Buna bağlı olarak Q₁ ve Q₂ debi değerleri değişiklik gösterebilmektedir.

** If the R value is chosen to be smaller than the value stated above, R value should be determined in accordance with EN ISO 4064-1:2024 Art. 4.1.4. / R değeri yukarıda ifade edilen değerden küçük seçilmesi durumunda TS EN ISO 4064-1:2024 Md. 4.1.4'e uygun belirlenmelidir.



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

Rated operating conditions / Nominal çalışma koşulları

Model Name / Model Adı		PAK-40YK
Temperature Class / Sıcaklık Sınıfı	-	T30 or / veya T50
Water Temperature Range / Su Sıcaklık Aralığı	-	0,1 ~ 30°C or / veya 0,1 ~ 50°C
Nominal Diameter / Anma Çapı [mm]	DN	40
Permanent Flowrate / Sürekli Debi [m ³ /h]	Q ₃	16*
Maximum Flowrate / Aşırı Debi [m ³ /h]	Q ₄	20
Ratio / Oran (Q ₃ / Q ₁)	R	≤ 160**
Transitional Flowrate / Geçiş Debisi [m ³ /h]	Q ₂	≥ 0,1600
Minimum Flowrate / En Düşük Debi [m ³ /h]	Q ₁	≥ 0,1000
Installation Orientation / Yön Sınırlandırması	-	H
Ratio / Oran Q ₂ / Q ₁	-	1,6
Water Pressure Classes / Su Basınç Sınıfı [Bar]	-	16
Pressure Loss / Basınç Kaybı [Bar]	ΔP	0,63
MPE (%) in upper flow rates / Üst akış debilerinde İVH (%) Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄	-	± 2 (at Q ≤ 30 °C) ± 3 (at Q > 30 °C)
MPE (%) in lower flow rates / Düşük Akış Debilerinde İVH Q ₁ ≤ Q < Q ₂	-	± 5
Scale interval / Doğrulama Skala Aralığı [m ³]	-	0,00005
Capacity of Calculator / İşlemci Kapasitesi [m ³]	-	99999
Mechanical Class / Mekanik Sınıfı	-	M1
Electromagnetic Environment Class / Elektromanyetik Çevre Sınıfı	-	E1
Installation Conditions / Kurulum Koşulları	-	U0 D0

Table 7 / Tablo 7: Rated operating conditions for DN40 water meter / DN40 su sayacı için çalışma koşulları

* For PAK-40YK, the metrological data of which are given above, the Q₃ value is constant and the R value may be below the quantitative amount stated above. Accordingly, the Q₁ and Q₂ flow rates may vary. / Yukarıda metrolojik verileri belirtilen PAK-40YK için Q₃ değeri sabit olup R değeri yukarıda belirtilen nicel miktarın aşağısında olabilmektedir. Buna bağlı olarak Q₁ ve Q₂ debi değerleri değişiklik gösterebilmektedir.

** If the R value is chosen to be smaller than the value stated above, R value should be determined in accordance with EN ISO 4064-1:2024 Art. 4.1.4. / R değeri yukarıda ifade edilen değerden küçük seçilmesi durumunda TS EN ISO 4064-1:2024 Md. 4.1.4'e uygun belirlenmelidir.



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

Rated operating conditions / Nominal çalışma koşulları

Model Name / Model Adı		PAK-50YK
Temperature Class / Sıcaklık Sınıfı	-	T30 or / veya T50
Water Temperature Range / Su Sıcaklık Aralığı	-	0,1 ~ 30°C or / veya 0,1 ~ 50°C
Nominal Diameter / Anma Çapı [mm]	DN	50
Permanent Flowrate / Sürekli Debi [m ³ /h]	Q ₃	25*
Maximum Flowrate / Aşırı Debi [m ³ /h]	Q ₄	31,250
Ratio / Oran (Q ₃ / Q ₁)	R	≤ 160**
Transitional Flowrate / Geçiş Debisi [m ³ /h]	Q ₂	≥ 0,2500
Minimum Flowrate / En Düşük Debi [m ³ /h]	Q ₁	≥ 0,1563
Installation Orientation / Yön Sınırlandırması	-	H
Ratio / Oran Q ₂ / Q ₁	-	1,6
Water Pressure Classes / Su Basınç Sınıfı [Bar]	-	16
Pressure Loss / Basınç Kaybı [Bar]	ΔP	0,63
MPE (%) in upper flow rates / Üst akış debilerinde İVH (%) Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄	-	± 2 (at Q ≤ 30 °C) ± 3 (at Q > 30 °C)
MPE (%) in lower flow rates / Düşük Akış Debilerinde İVH Q ₁ ≤ Q < Q ₂	-	± 5
Scale interval / Doğrulama Skala Aralığı [m ³]	-	0,00005
Capacity of Calculator / İşlemci Kapasitesi [m ³]	-	99999
Mechanical Class / Mekanik Sınıfı	-	M1
Electromagnetic Environment Class / Elektromanyetik Çevre Sınıfı	-	E1
Installation Conditions / Kurulum Koşulları	-	U0 D0

Table 8 / Tablo 8: Rated operating conditions for DN50 water meter / DN50 su sayacı için çalışma koşulları

* For PAK-50YK, the metrological data of which are given above, the Q₃ value is constant and the R value may be below the quantitative amount stated above. Accordingly, the Q₁ and Q₂ flow rates may vary. / Yukarıda metrolojik verileri belirtilen PAK-50YK için Q₃ değeri sabit olup R değeri yukarıda belirtilen nicel miktarın aşağısında olabilmektedir. Buna bağlı olarak Q₁ ve Q₂ debi değerleri değişiklik gösterebilmektedir.

** If the R value is chosen to be smaller than the value stated above, R value should be determined in accordance with EN ISO 4064-1:2024 Art. 4.1.4. / R değeri yukarıda ifade edilen değerden küçük seçilmesi durumunda TS EN ISO 4064-1:2024 Md. 4.1.4'e uygun belirlenmelidir.



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

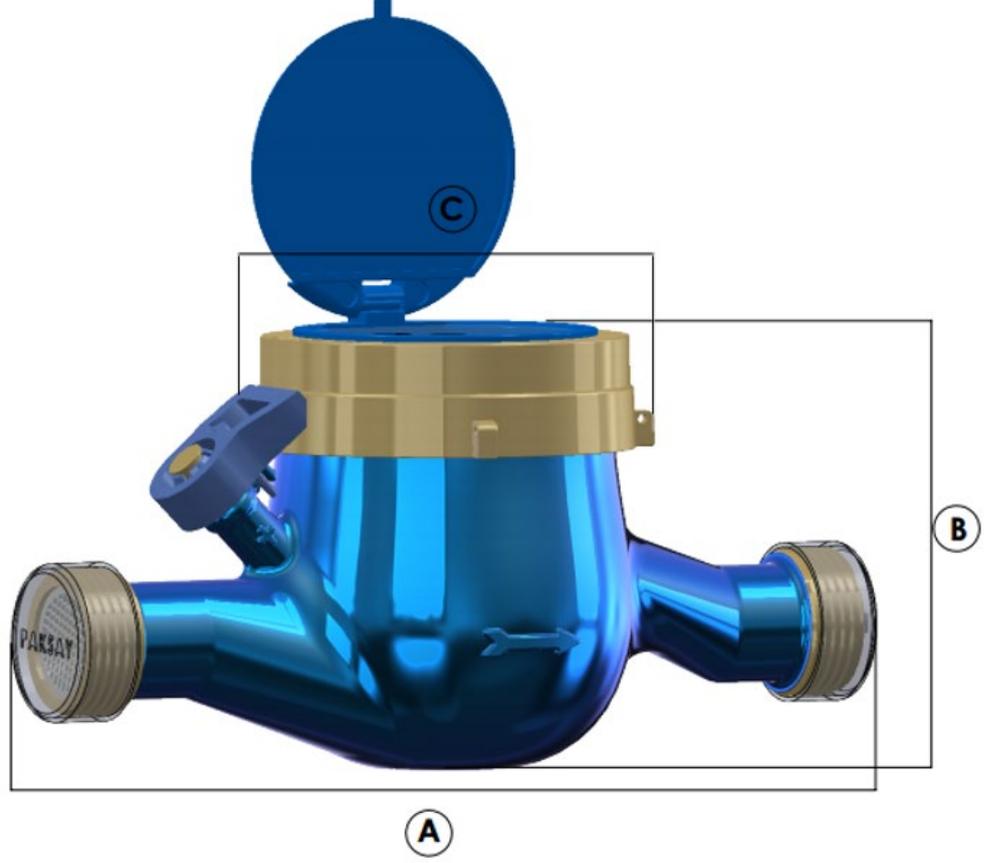


Figure 6 / Şekil 6: Showing the lengths of the PAK-XXYK series / PAK-XXYK serisinin boyutlandırma ve uzunluklarının gösterilmesi

Model	A(mm)	B(mm)	C(mm)
PAK-15YK	190 /170/ 165 /145 / 130 / 115 / 110	97 / 97 / 97 / 97 / 95 / 95 / 95 (± 10)	93 / 93 / 92 / 91 / 91 / 85 / 85 (± 10)
PAK-20YK	190 /170 / 165 /145 / 130 / 115 / 110	110 /110 / 107 /107/ 105 / 105 / 105 (± 10)	93 / 93 / 92 / 91 / 91 / 85 / 85 (± 10)
PAK-25YK	260	117 (± 5)	98 (± 5)
PAK-32YK	260	120 (± 5)	98 (± 5)
PAK-40YK	300	150 (± 5)	120 (± 5)
PAK-50YK	300 200 / 280 / 350* (Flanches)	156 /190/190/ 160 (± 20)	122/160/165/160(± 20)

Table 9 / Tablo 9: Table of nominal diameters and length values by models / Anma çapları ve modellere göre uzunluk değerleri tablosu

*The connection type of the PAK-50YK model can optionally have a flange. / PAK-50YK modelinin bağlantı tipi opsiyonel olarak flanş tipine sahip olabilmektedir.

2.2 Other operating conditions / Diğer çalışma koşulları:

It is not applicable. / Uygulanmaz.

3. Interfaces and compatibility conditions / Arayüzler ve uyumluluk koşulları

It is not applicable. / Uygulanmaz.

**EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE****AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI****4. Requirements on production, putting into use and utilization / Üretim, kullanıma sunma ve kullanıma ilişkin gereklilikler****4.1 Requirements on production / Üretimle ilgili gereklilikler**

Initial verification shall be carried out in accordance with Article 10 "Initial verification of complete and combined water meters" EN ISO 4064-2:2024 Test methods for Water Meters for Cold Potable Water and Hot Water; metrological and functional checks shall be carried out. Measurement errors shall be in accordance with Directive 2014/32/EU- Annex III Water meters (MI-001). As stated here, tests shall be carried out on the following issues / İlk doğrulama, "Tam ve birleşik su sayaçlarının ilk doğrulaması" EN ISO 4064-2:2024 Soğuk İçme Suyu ve Sıcak Sayaçları için Test Yöntemleri Madde 10'a uygun olarak gerçekleştirilmeli; metrolojik ve işlevsel kontroller yapılmalıdır. Gösterge hatası testleri, 2014/32/EU- Ek III Su Sayaçları Yönetmeliği'ne (MI-001) uygun olmalıdır. Burada belirtildiği gibi, aşağıdaki konularda testler gerçekleştirilecektir:

- A pressure test shall be performed at 1,6 times the MAP for 1 min. During the test no leaks shall be observed. / MAP değerinin 1,6 katı basınçta 1 dakika süreyle basınç testi yapılmalıdır. Test sırasında herhangi bir sızıntı gözlenmemelidir.

- Measure the errors (of indication) at the following flow rate ranges / Aşağıdaki debi aralıklarındaki gösterge hataları ölçülmelidir:

Q₁ to 1,1Q₁;

Q₂ to 1,1Q₂;

0,9Q₃ to Q₃;

- In all cases the measuring instruments shall not exploit the MPE or systematically your any party / Her halükarda ölçü aleti, izin verilen hata değerlerini istismar etmemeli veya sistematik olarak herhangi bir tarafı kayırmamalıdır.

4.2 Requirements on putting into use / Kullanıma sunma gereklilikleri

It is recommended that the joining to network is ensured by the authorized person through sealing (filling or brittle label), so that removing the meter cannot be achieved without destroying the seal. Each device must be accompanied by instructions for use and installation. Water meters must be installed in accordance with the requirements listed in the installation and user manual issued by the manufacturer. There is no requirements for straight pipeline length in upstream and downstream. Flow profile sensitivity class of the water meters is U0, D0. Initial verification tests of the water meters can be carried out in line with in section 4.1. / Şebeke bağlantısının yetkili kişi tarafından yapılması tavsiye edilir, mühür bozulmadan sayacın çıkarılması mümkün olmamalıdır. Her ölçü aleti ile birlikte kullanım ve kurulum talimatları paylaşılmalıdır. Su sayaçları, üretici firmanın yayınladığı montaj ve kullanım kılavuzunda belirtilen şartlara uygun olarak monte edilmelidir. Yukarı ve aşağı yönde düz boru hattı uzunluğunun belirtilmesine gerek yoktur. Su sayaçlarının debi profili hassasiyet sınıfı U0, D0'dır. Su sayaçlarının ilk doğrulama testleri bölüm 4.1'e uygun olarak yapılmalıdır.

5. Checking of instruments which are in operation / Çalışmakta olan ölçü aletlerin kontrolü**5.1 Documents required for the test / Test için gerekli belgeler:**

Kiwa test report has included documentation number is MID-02-25-1-001. The water meter testing can be performed by gravimetric or volumetric method or by comparison, as described in Stage 4.1. No special software applications are needed for this stage. / MID-02-25-1-001 dosya numaralı Kiwa test raporu ile dokümanite edilmiştir. Su sayacı testi, Aşama 4.1'de açıklandığı gibi gravimetrik, hacimsel yöntemle veya karşılaştırma yoluyla gerçekleştirilebilmektedir. Bu aşama için özel bir yazılım uygulamasına gerek yoktur.



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

5.2 Special test facilities or software / Özel test imkanları veya yazılım

The water meter shall comply with the technical documentation described in section 1.5. The inscriptions and markings shall be in accordance with section 7. / Su sayacı, bölüm 1.5'te açıklanan teknik belgelere uygun olacaktır. Yazılar ve işaretler bölüm 7'ye uygun olacaktır.

5.3 Identification / Tanımlama

It is not applicable. / Uygulanmaz.

5.4 Calibration/adjustment procedure / Kalibrasyon/ayar prosedürü

The calibration process of the completed water meters is carried out by the manufacturer and the meters are mechanically sealed after it is evaluated that they meet the requirements of the 2014/32/EU Annex III MI-001. Mechanical sealing is described in Section 6.1. / Üretimi tamamlanan su sayaçlarının kalibrasyon işlemi üretici tarafından gerçekleştirilir ve 2014/32/AB Yönetmeliğinin Ek III Su Sayacı gerekliliklerini karşıladığı değerlendirildikten sonra sayaçların mekanik mühürlemesi yapılır. Mekanik mühürleme işlemi Md. 6.1 içerisinde açıklanmıştır.

6. Security measures / Güvenlik önlemleri

6.1 Mechanical seals / Mekanik mühürlemeler

The calibration process is carried out by the manufacturer before sealing and the accuracy of the calibration is checked with tests. / Üretici tarafından kalibrasyon işlemi mühürleme öncesinde yapılır ve kalibrasyonun doğru olup olmadığı testler ile kontrol edilir.

The materials used in sealing processes are as / Mühürleme işlemlerinde kullanılan malzemeler şunlardır:

A sealing wire and lead or plastic is installed on water meters that are considered correct, preventing access to the calibration parts. This wire and lead or plastic is for single use only. After the closing (sealing) procedures are completed, it cannot be removed without being damaged (broken) and the calibrated parts cannot be accessed. All of the points that need to be sealed below are the same/similar for the PAK-XXYK series. / Doğru olarak kabul edilen su sayaçlarının üzerine, kalibrasyon kısımlarına ulaşmayı engelleyen tel ve kurşun veya plastik mühür takılır. Bu tel ve kurşun veya plastik mühür sadece tek kullanımlıdır. Kapatılma (mühürleme) işlemleri yapıldıktan sonra zarar görmeden (kırılmadan) yerinden çıkartılamaz ve kalibrasyon yapılan bölümlere ulaşamaz. Aşağıda mühürlemesi gerekli olarak ifade edilen noktaların tamamı the PAK-XXYK modelleri için aynıdır/benzerdir.

Mechanical adjustment device for PAK-XXYK series / PAK-XXYK serisi için mekanik ayar tertibatı

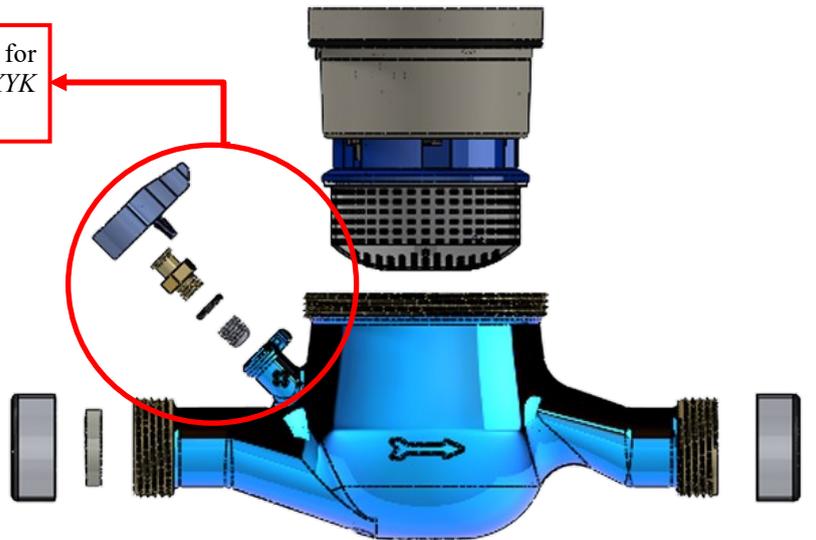


Figure 7 / Şekil 7: Illustration of the mechanical adjustment device for the PAK-XXYK series / PAK-XXYK serisinin mekanik ayar tertibatı



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

The sealing process can be carried out optionally in 2 ways / Mühürleme işlemi isteğe bağlı bir şekilde 2 yöntemle gerçekleştirilebilmektedir:

Option A / A seçeneği

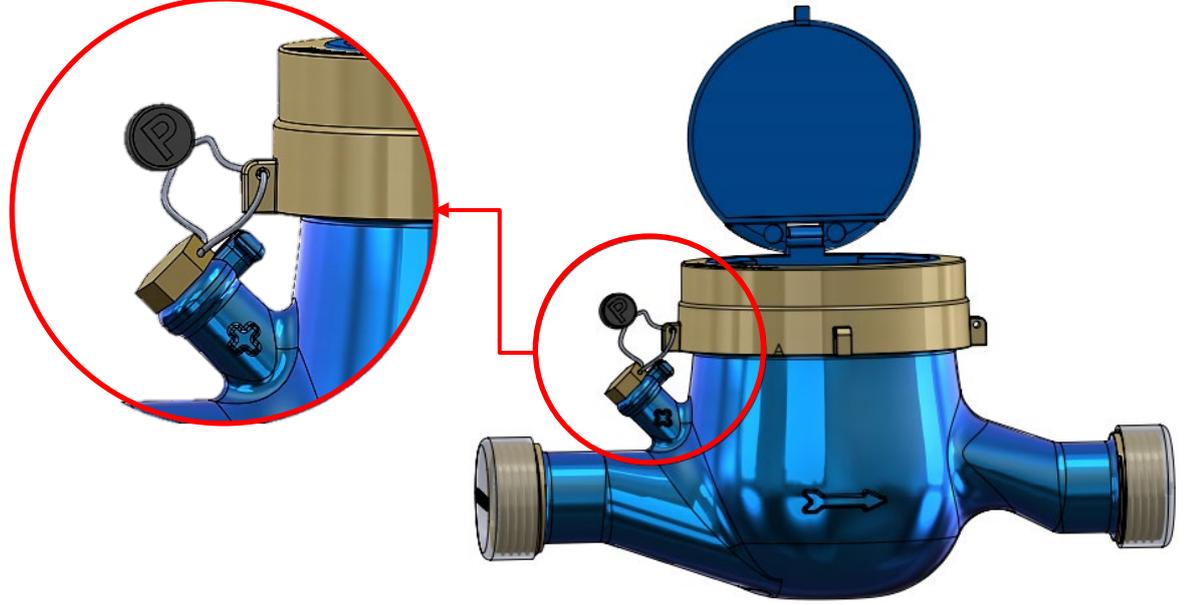


Figure 8 / Şekil 8: Images of the wire and lead seal / Tel ve kurşun ile gerçekleştirilen mühüre ait görseller

The location of the adjustment device is mechanically sealed with wire and lead or plastic. / Ayar tertibatının bulunduğu yer tel ve kurşun ya da plastik mühür ile mekanik olarak mühürlenmektedir.

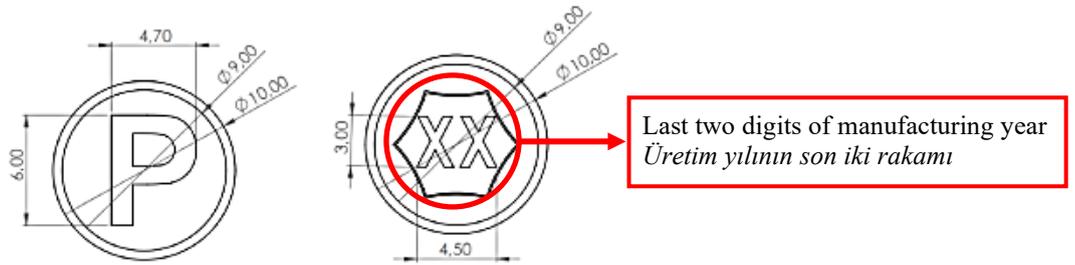


Figure 9 / Şekil 9: Technical drawing of the lead or plastic to be used in the sealing process/ Mühürleme işleminde kullanılması istenen kurşuna veya plastiğe ait teknik çizim



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

Option B / B seçeneği

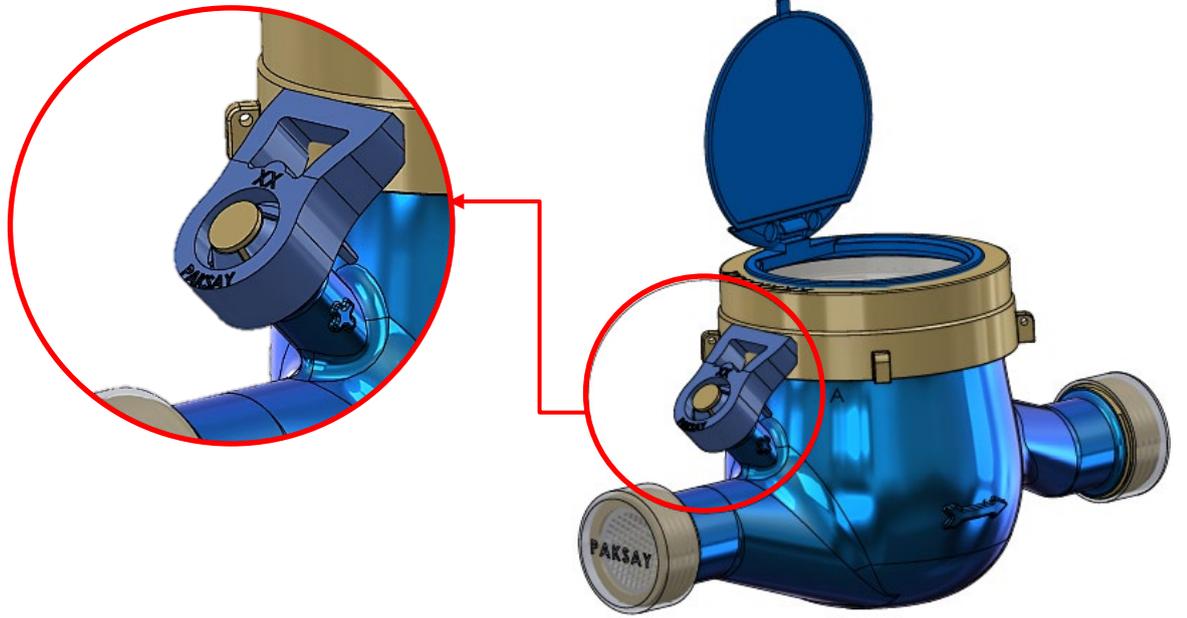
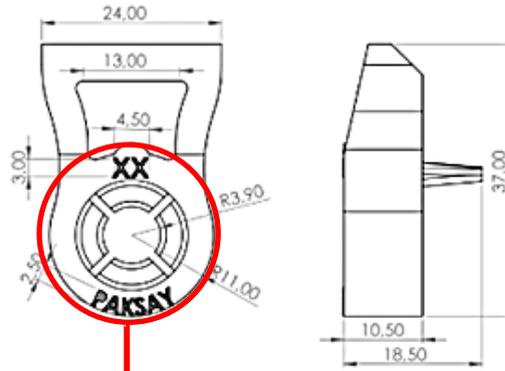


Figure 10 / Şekil 10: Images of the plastic seal / Plastik mühür gerçekleştirilen mührü ait görseller

The location of the adjustment device is mechanically sealed with plastic seal. / Ayar tertibatının bulunduğu yer plastik mühür ile mekanik olarak mühürlenmektedir.



Last two digits of manufacturing year
Üretim yılının son iki rakamı

Figure 11 / Şekil 11: Technical drawing of the plastic seal to be used in the sealing process/ Mühürleme işleminde kullanılması istenen plastik mührü ait teknik çizim

6.2 Electronic seals / Elektronik mühürlemeler

It is not applicable. / Uygulanamaz.

6.3 Software seals / Yazılım mühürlemeleri

It is not applicable. / Uygulanamaz.



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

7. Labelling and inscriptions / Etiketleme ve yazılar

7.1 Information to be enclosed with the instrument / Cihaza eklenecek bilgiler

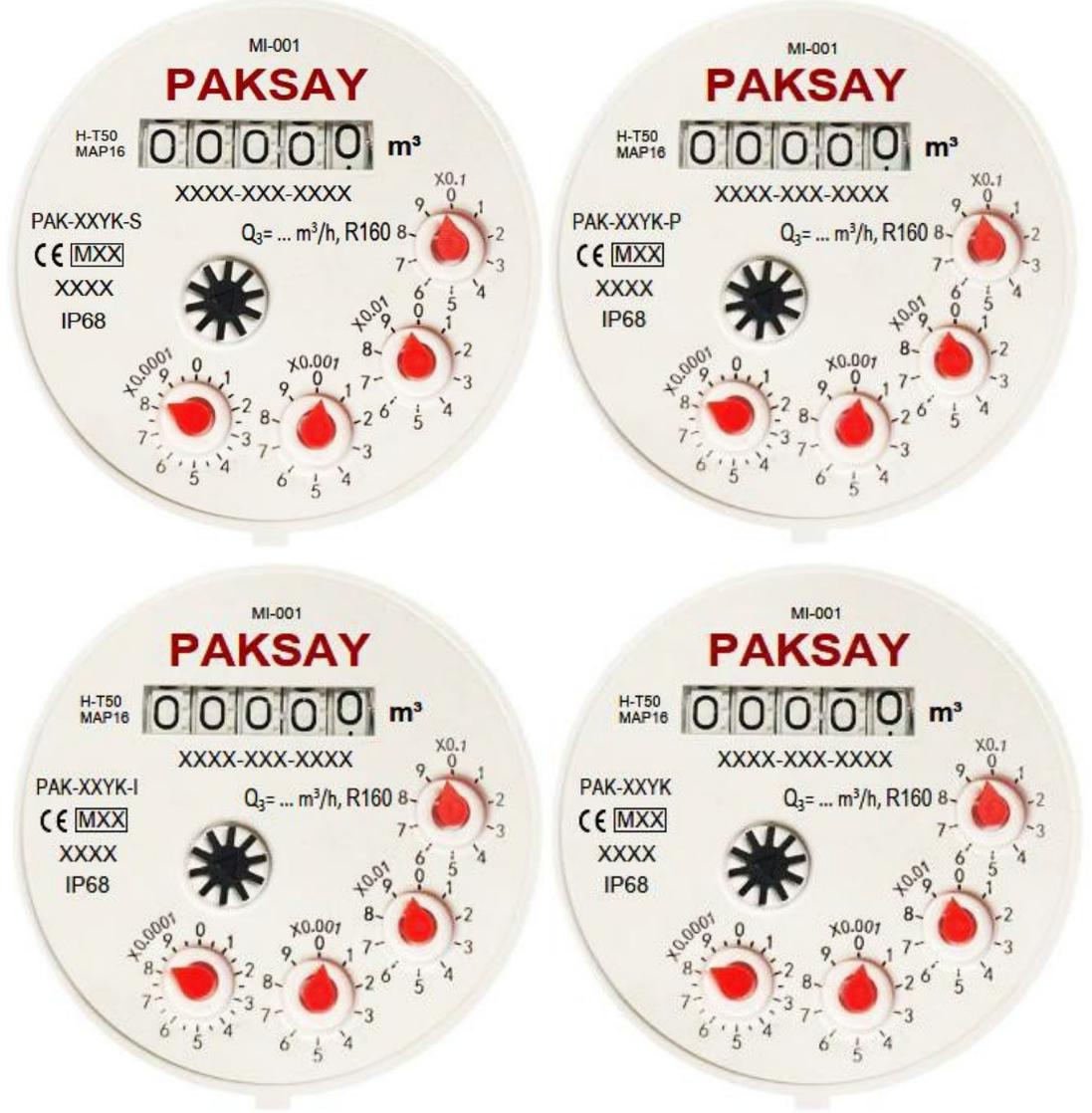


Figure 12 / Şekil 12: Dial (indicating device) of PAK-XXYK series of water meter / PAK-XXYK serisi su sayaçlarının kadranı (gösterge tertibatı)

Information to be enclosed with the instrument information to be added / Cihazlara eklenmesi gereken bilgiler:

Registered trademark / Tescilli marka

Production date / Üretim Tarihi

Serial number / Seri numara

Model name / Model ismi

Accuracy class / Doğruluk sınıfı

Temperature class / Sıcaklık sınıfı

Water pressure classes / Su basıncı sınıfı

Pressure-loss classes / Basınç kaybı sınıfı

Permanent flowrate / Daimi debi değeri

Unit of measurement / Ölçüm birimi

EU Type Examination Certificate number / AB Tip İnceleme Belgesi numarası

Metrological CE marking / Metrolojik CE işareti



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI

7.2 Markings and inscriptions / İşaretler ve yazılar

PAKSAY PAKSAY

Figure 13 / Şekil 13: Manufacturer's brand and manufacturer logo / Üretici markası ve logosu

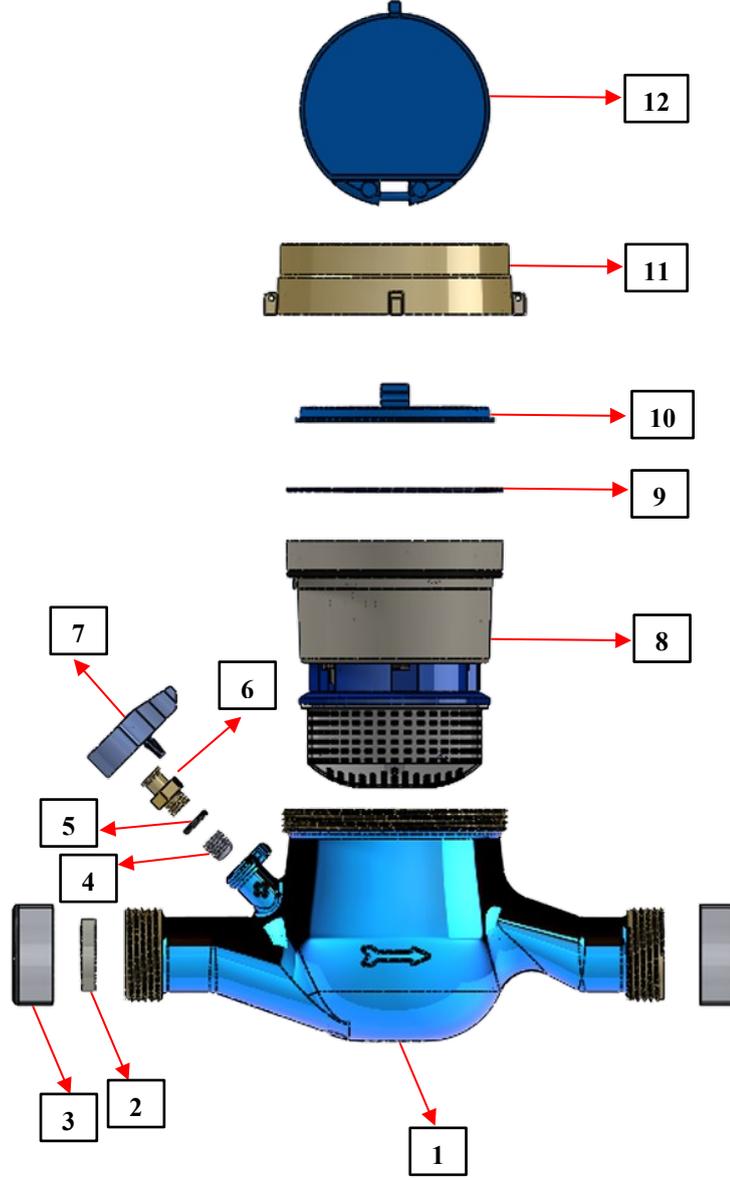
8. Figures / Şekiller



Figure 14 / Şekil 14: Illustration of PAK-20YK model / PAK-20YK modelinin gösterimi



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI



1	Body Gövde
2	Inlet Strainer or Tube Filter Süzgeç veya Tüp Filtre
3	Koruma Kapağı Protection Cover
4	Adjusting Screw* Ayar Vidası
5	Adjusting Gasket Ayar Contası
6	Adjusting Plug Ayar Tapası
7	Seal Mühür
8	Mechanism Mekanizma
9	Sliding Gasket Sızdırmaz Conta
10	Frame Çerçeve
11	Cap** Kapak
12	Lid Kapak

Figure 15 / Şekil 15: Exploded view of PAK-XXYK series watermeter / PAK-XXYK serisi su sayaçları için parçalarına ayrılmış görünümü

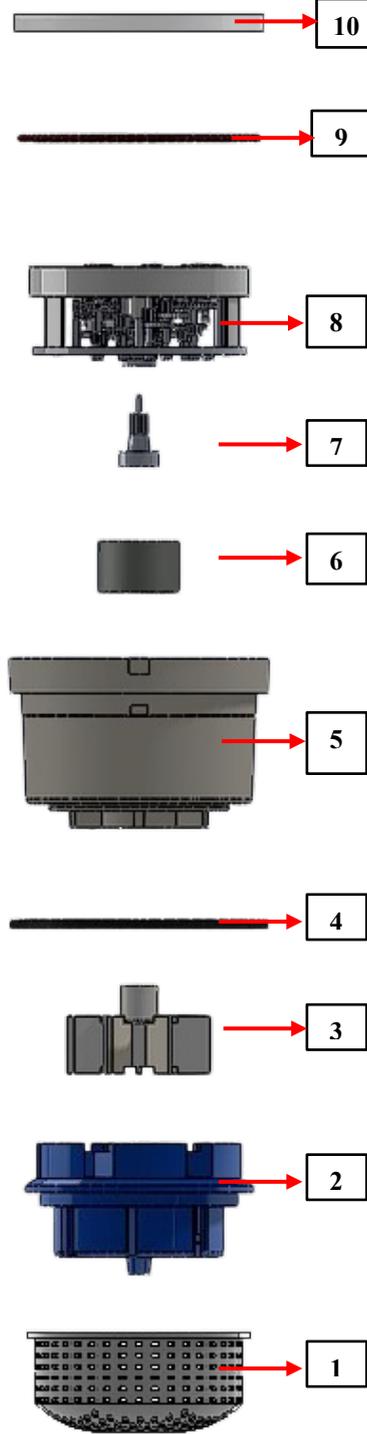
* Adjusting screw (mechanical adjustment device) can be plastic or stainless steel. / Ayar vidası (mekanik ayar tertibatı) plastik veya paslanmaz çelik olabilmektedir.

** Cap can be also brass, plastic, stainless steel or iron. / Kapak, pirinç, plastik, paslanmaz çelik veya demir olabilmektedir.



EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

AB TİP İNCELEME SERTİFİKASI



1	Bottom Strainer <i>Alt Süzgeç</i>
2	Turbine Box <i>Çanak</i>
3	Turbine Component <i>Pervane</i>
4	Seal Ring <i>Conta</i>
5	Gearing Box <i>Dişli Kutusu</i>
6	Magnetic Shield Ring <i>Manyetik Koruma Halkası</i>
7	Central Gear <i>Merkez Dişli</i>
8	Register* <i>Yazıcı Grup</i>
9	O-Ring <i>O-Ring</i>
10	Glass <i>Cam</i>
11	Bottom Strainer <i>Alt Süzgeç</i>
12	Turbine Box <i>Çanak</i>

Figure 16 / Şekil 16: Exploded view of PAK-XXYK series watermeters transducer / PAK-XXYK serisi su sayaçlarının transdüserinin parçalarına ayrıştırılmış görünümü

* The gear and shaft structure can optionally be made of plastic or stainless steel. / Dişli ve mil yapısı isteğe bağlı bir şekilde plastik veya paslanmaz çelik olabilmektedir.

In order to protect the drums that form the digital digits on the mechanical indicating device, they can optionally be protected with a metal turbine box or a metal strip. / Mekanik gösterge üzerinde dijital haneleri oluşturan tamburların korunması adına opsiyonel olarak metal çanak veya metal bir şerit ile koruma altına alınabilmektedir.