

QLAB

Isılab Ölçüm ve Kontrol Sistemleri A.Ş.

ISI SAYACI MUAYENE SERVİSİ



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

tarafından yetkilendirilmiş
Isı Sayacı Servisi ve Muayene kuruluşudur.



■ Isı Sayacı Nedir? Nasıl Ölçüm Yapar? Nere- lerde Kullanılır?

Isı sayacı konut, işyeri, sera, endüstriyel tesis ve benzeri alanların ısıtmasından harcanan enerjinin hesaplanması ve faturalandırılması için kullanılan ölçü aletidir.

Isı sayacı çalışma prensibi, gerçekleşen ısı transferini sırasında kullanılan akışkan hacmini ve akışkanın sıcaklık farkını ölçmek ve ısı enerjisini hesaplamaktır.



Ölçüm sırasında debimetre (Mekanik, Ultrasonik vb.) ile akışkan hacmi, sıcaklık sensör çifti (Pt1000, Pt500, Pt100) ile de sıcaklık farkı ölçümlenir. Isı sayacı; merkezi ısıtma, bölgesel ısıtma ve ısı istasyonu uygulamalarında bağımsız bölüm kullanıcılarının ödeyecekleri tutarları belirlemek için kullanılmaktadır.

Isı Sayacı Muayenesi Neden Zorunlu Oldu?

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın, 6 Temmuz 2018 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 30470 sayılı Isı Sayaçları Muayene Yönetmeliği ile merkezi sistem ve bölgesel ısıtma ile ısıtılan konutlarda, ısı enerjisinin kullanımını ölçerek maliyetlerin paylaştırılmasında kullanılan ısı sayaçlarına periyodik muayene şartı getirildi. Isı Sayaçlarının Periyodik Muayeneleri için bina yönetim kurulu, bina yöneticisi, bina sahibi ve bölgesel ısıtma firmaları tarafından, Bakanlığın yetkilendirdiği, TÜRKAK tarafından akredite edilmiş bir servise yapılacak başvurular 1 Ocak tarihinde başlayıp ve 28 Şubat tarihinde tamamlanmaktadır. Periyodik muayene başvuruları, 5 yaşını dolduran ısı sayaçları için geçerli olmakla birlikte, Yönetmelik çıktığında, bir kereye mahsus, 5 yaşından büyük ısı sayaçları da başvuru kapsamına alınmıştı. Zorunlu tutulan bu periyodik muayenelerin yanı sıra, piyasada satın alınacak ısı sayacının beş yıl boyunca, muayene gerektirmeden güvenle çalışabiliyor olması, damgasının, satın alındığından itibaren beş yıl boyunca geçerli olması da, satıcılarda bulunan cihazların stok muayenesinden geçirilerek damga süresini yenileyen stok muayenesi ile sağlanıyor.

Isı sayaçlarının doğru ölçüm yapıyor oluşu, ısı tüketiminin hakkaniyetli biçimde ücretlenebilmesinin güvencesidir. Merkezi sistem kullanıcılarının barış içinde huzurlu kalabilmesi de bir noktada buna bağlıdır. Bu nedenle kullanıcıların, yöneticilerin talepleri ile "şikayet muayeneleri" de, ısı sayaçlarının bir anlamda güvenli işletimi içindir. Tamir, bakım, pil değişimi gibi işlemlerle kaliteli ısı sayaçları, beş yıldan çok daha fazla bir süre sorunsuz hizmet verebilir. Tamir bakım pil değişimi gibi işlemler ile Kaliteli ısı sayaçları Avrupa da yer alan örneklerde olduğu gibi 20 yıla varan sürelerde sorunsuz hizmet verebilmektedir.

Uzun yıllar ısı sayacı Ar-Ge'sinde Proje Yöneticisi olarak görev almış biri olarak şunu söyleyebilirim, ısı sayaçlarında yerli olarak anılan ve piyasaya sunulmuş sayaçların imalatında kullanılan malzemelerin %85'i ithal edilmektedir.

Konuyu daha derinlemesine açmak gerekirse, ısı sayacı imalatında kullanılan ithal parçaları; sıcaklık sensörleri, akış sensörleri, elektronik bütün mikroçip ve ölçüm entegreleri, düşük akım özel pilleri olmak üzere sıralayabiliriz. Yerli ısı sayaçlarında yerli olan -neredeyse- tek şey yazılım demek yanlış olmaz diye düşünüyorum.

Periyodik Muayene başvuru ve işlemlerinin zamanında yapılmaması durumunda pek çok yüksek kaliteli, dövizle aldığımız ısı sayacı ve/veya ısı sayacı parçaları, kullanım ömrünü tamamlamadan sökülecek. Dövizde yaşanan yükselişin de etkisiyle 'en ucuz ve düşük kalite' ısı sayaçları bu ısı sayaçlarının yerini alacak. Sadece fiyatının düşüklüğü nedeniyle alım kararı verilen, düşük vasıflı ısı sayaçları, kullanıcılarına da ülke ekonomisine de kaybettiriyor.

Isı giderleri paylaşımı ile ilgili pek çok soruna, salt ucuzluğu nedeniyle alınmış ve kullanılan bu ısı sayaçları neden oluyor.

Doğru ısı sayacı seçimi kadar, muayene ve teknik hizmetler konusunda da doğru bir servis ile çalışmak büyük önem taşıyor.

QLAB (Isılab Ölçüm ve Kontrol Sistemleri A.Ş.) olarak, 2 adet test masası ve yıllık 45000 adetlik kapasite ile Çeşitli marka, model ve boyutlarda olan sayaçlar için muayene hizmetleri sunmaktayız. Bu kapasite ile Türkiye'nin lider kuruluşu olarak faaliyetlerimize devam etmekteyiz.

Pek çok yerde bulunamayan, fark yaratan, değer kazandıran çalışmalarıyla QLAB, hizmet kalitesinde kendisiyle yarışan bir kuruluş. Bu doğrultuda yeni hedeflerimizle, fark yaratan hizmet kalitemizi sürdürebilir gelişim ivmesi içinde devam ettireceğiz.

Ergun V. Taşdemiroğlu



Doğruluk



Tarafsızlık



Güven



Deneyim

QLAB



ISILAB ÖLÇÜM VE KONTROL SİSTEMLERİ A.Ş.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın, 6 Temmuz 2018 tarihinde Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe giren 30470 sayılı ısı sayaçları Muayene Yönetmeliği ile merkezi sistemle ısıtılan binalarda, enerji maliyetlerinin paylaşılmasında kullanılan ısı sayaçlarına muayene şartı getirildi. Bu muayeneleri yapmak, ısı sayaçları konusunda profesyonel hizmetler vermek üzere; "TS EN ISO/IEC 17020 Uygunluk Değerlendirmesi-Çeşitli Tiplerdeki Muayene Kuruluşlarının İşletimi için Şartlar"a sahip olarak kurulan QLAB, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından onaylandı, TSE denetiminden başarıyla geçti, TÜRKAK tarafından akredite edildi.

QLAB'da bütün makine ve ekipmanlar sadece; ısı sayacı servis işlemleri için kullanılıyor. Tamamen tarafsız hizmet veren QLAB, ısı sayacı üretimi yapmıyor, Landis Gyr+ ve Kamstrup AS marka ürünlerin yetkili ve sertifikalı servisi olarak hizmet veriyor.

QLAB ayrıca pil değişimi, ayar (kalibrasyon) işlemi, akış sensörü bakım ve temizliği, sıcaklık sensörü değişimi, yedek parça temini ve ilgili uygulamalar şeklinde ek hizmetler de vermektedir.

Muayene işleminde uygulanan testler için gerekli etalon (referans) makine ekipmanlar (Mettler Toledo, Yokogawa, DF, Huayi, Labo, Baykon vb.) yurtdışı ve yurtiçinde en iyi firmalardan temin edilmiştir.

QLAB, kendi teknolojik altyapısını düzenli olarak, günlük, aylık, üç ve altı aylık periyodlarla kontrol etmektedir. Etalon ekipmanların periyodik kalibrasyon işlemleri ILAC ve TÜRKAK onaylı laboratuvarlarda yapılmış olup, güncel kalibrasyon işlemlerinde Türk Standartları Enstitüsü'nden hizmet alınmaktadır. ISO IEC TS 17020 Uygunluk değerlendirme - Çeşitli tiplerdeki muayene kuruluşlarının işletimi için şartlar (ISO/IEC 17020: 2012) kapsamında TÜRKAK tarafından ilk denetimi gerçekleştirilerek akredite edilen ilk ısı sayacı servisi QLAB'dır.

QLAB yetkin teknik kadrosu, ısı sayaçları alanında küresel lider kuruluşların eğitimlerini, yetkinlik sertifikalarını alıyor. Üretici kuruluşlarla kurduğu sağlıklı ilişkiler neticesinde hızlı yedek parça temini ve teknik bilgi desteği sayesinde, pek çok ısı sayacının kullanım ömrünü uzatacak iyileştirmeleri gerçekleştirebiliyor.

QLAB yıllık muayene ettiği sayaç sayısı itibarıyla Türkiye lideridir.

QLAB



- İlk Muayene
- Periyodik Muayene
- Ani Muayene
- Şikayet Muayenesi
- Stok Muayenesi

- Isı Sayacı Ayar ve Kalibrasyon İşlemleri
- Isı Sayacı Tamir, Parça Değişimi, Tamir Sonrası İlk Muayene
- Pil Değişimi

** Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın Isı Sayaçları Muayene Yönetmeliği 2. Bölüm, 5. Maddesine göre, Sayaçlar, Kanunda belirtilen, aşağıdaki muayenelere tabi tutulur.*

Isı Sayaçları Neden Muayene Edilmelidir?

■ YASAL GEREKSİNİMLER

3516 Sayılı Ölçüler ve Ayar Kanununda metrolojik ölçüm yapan elektrik, gaz ve su gibi ısı tüketimini de hesaplayan her ısı sayacının periyodik muayeneleri yapılması yasal olarak zorunludur.

Periyodik muayenesi zamanında yapılmamış ısı sayaçları, damga süresi geçmiş ölçü aleti olarak kabul edilir ve idari para cezası verilir. 3516 sayılı ölçü ve ayar kanunu madde 15c bendine göre, damgası kopmuş, bozulmuş, damga süresi dolmuş ölçü aleti için verilecek ceza tutarı, her yıl T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı yeniden değerlendirme oranına göre belirlenir. Ayrıca ölçü aletlerine el konularak mülkiyeti kamuya geçirilir.

■ TEKNİK GEREKSİNİMLER

Mekanik ısı sayaçlarında tribünün fazla dönmesi sebebi ile ısı sayacı, daha düşük akışlara daha yüksek turlar ile sinyal üretebilir.

Ultrasonik ısı sayaçlarında transdüserlerin (akış sensörlerinin) eş yaşlanmaması nedeni ile sıfır akış noktasının doğru ölçülememesi ve bunun sonucu olarak akış yok iken ölçüm yapma riski oluşur.

Akış sensörlerinde biriken tortu, metal çürüf veya kireç nedeni ile sinyal genliklerinin değişebilir ve akış değerlerinin doğruluğu etkilenir.

Tüm bu sorunlar, hatalı, eksik veya fazla tüketim kaydı ile sonuçlanıyor. Dolayısıyla sayaçların doğru ölçüm yaptığından emin olmak gerekiyor.





PERİYODİK MUAYENE

5 yaşını doldurmuş kullanımda olan Isı Sayaçları EN 1434 5, EN1434 1 ve Isı Sayacı Muayene Yönetmeliği kapsamında belirlenen İzin Verilebilir Maksimum Hata Sınırları ve test koşulları gözetilerek muayene edilir.

Isı sayacı üzerinde M harfi yanında 2 sayı yer alır, bu sayılar üretim yılının son 2 hanesini temsil eder. Örnek olarak M16 ibaresi olan, 2016 yılında üretilmiş veya yetkili bir muayene servisi tarafından damgalanmış ısı sayaçları için 2021 yılında başvuru yapılması zorunludur. (Sayacın üzerindeki yıl 1. yıl olarak kabul edilir)

Sınırlar içerisinde çalışan ısı sayaçları **5 yıl** daha çalışmak üzere damgalanır. Sınırların dışında ölçüm yapan ısı sayaçlarının tamiri, bakımı, ayarı veya değişimi yapılması gerekmektedir.

Periyodik muayene başvuruları **mutlaka** 3516 Sayılı Ölçüler ve Ayar Kanununda yer alan başvuru periyodunda yapılmalıdır. Başvurular, 01 Ocak-28 Şubat tarihleri arasında yapılmalıdır.

Başvurular, Isı Sayacı Muayene Yönetmeliği'ne göre; sırasıyla bina yönetim kurulu, bina yöneticisi veya bina sahibi tarafından yapılmalıdır. Ayrıca bölgesel ısıtma, jeotermal, kojenerasyon gibi uygulamalarda ısı tedarikçisi firma başvurularının zamanında yapılmasından sorumludur.

STOK MUAYENESİ

Damga süresini en az 1 yıl en çok 5 yıl doldurmuş kullanımda olan Isı Sayaçları EN 1434 5, EN1434 1 ve Isı Sayacı Muayene Yönetmeliği kapsamında belirlenen İzin Verilebilir Maksimum Hata Sınırları ve test koşulları gözetilerek muayene edilir.

Sınırlar içerisinde çalışan ısı sayaçları 5 yıl daha çalışmak üzere damgalanır. Sınırların dışında ölçüm yapan ısı sayaçlarının tamiri, bakımı, ayarı veya değişimi yapılması gerekmektedir. Stok muayenesi ile güncellenen damga süresi, alıcı açısından talep edilen bir unsurdur. Bu muayenelerin başvuruları, periyodik muayenede olduğu gibi 1 Ocak-28 Şubat tarihleri arasında yapılmalıdır.

■ ŞİKAYET MUAYENESİ

Isı Sayacı Muayene Yönetmeliği'nde belirtildiği üzere, sayacın doğru çalışıp çalışmadığını tespit etmek üzere, kullanıcı veya diğer bir kimsenin yazılı müracaatı üzerine yapılan muayenedir.

Müracaatın kullanıcı tarafından yapılması durumunda; sayacın doğru veya hatalı çıkmasına bakılmaksızın muayene giderleri kendisine aittir.

Müracaatın kullanıcı dışında diğer bir kimse tarafından yapılması durumunda;

Yapılan muayene sonucunda, sayacın doğru çalıştığının tespit edilmesi halinde muayene giderleri müracaat sahibine aittir.

Sayacın hatalı çalıştığının tespit edilmesi halinde ise bu ücretler kullanıcıya aittir. Muayene sonucunda sayacın tamir, bakım, ayar gibi işlemlere tabi tutulması veya değişmesi gerekirse bu masraflar yine kullanıcı tarafından karşılanır. Şikayet muayenesi için bir zaman aralığı sınırlaması yoktur. Sadece 5 yılını doldurmuş ve periyodik muayenesi yaptırmamış sayaçlar için yönetmelik doğrultusunda şikayet muayenesine tabi tutulması mümkün değildir.



■ ANİ MUAYENE

Ani muayene, Genel Müdürlük ve/veya İl Müdürlüğü tarafından gerekli görülmesi durumunda sayaç, kullanıcısı tarafından servise götürülerek muayene ettirilmesidir. MİH (Maksimum İzin Verilen Hata) sınırları içinde ise sayacın doğru çalıştığı kabul edilir. Aksi takdirde gerekli kanuni işlem yapılır.

■ İLK MUAYENE

İlk muayene, yeni yapılan veya parçaların birleştirilmesi suretiyle meydana getirilen sayaçların satışa veya kullanılmaya başlanmalarından önce veya ithal edilen sayaçların yurda sokulmaları sırasında veya periyodik, ani, şikayet ve stok muayeneleri sonunda damgaları iptal olunan sayaçların tamir ve ayarından sonra yapılan muayenedir.



ISI SAYACI AYAR VE KALİBRASYON İŞLEMLERİ

Kalibrasyon (Ayar) işlemi ısı sayaçlarının standartlar tarafından izin verilen maksimum hata sınırlarını aşması durumunda uygulanan işlemdir.

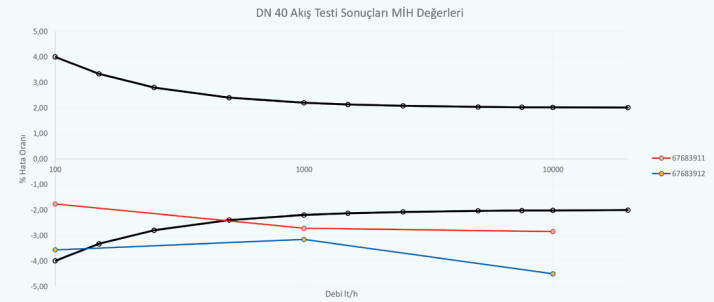
İşlemin temelinde uzun zaman çalışan ve yaşlanan ısı sayacının ilk üretiminde tanımlanan eğrisinde oluşan sapmaların yeni hataların tanımlanması ile giderilmesidir.

Ayar işlemi, ısı sayacı üreticisinin ilgili hesaplama fonksiyonları, yazılım lisansları, ekipmanlar ve eğitimler vermesi ile gerçekleştirilebilmektedir. Bu sebeple her ısı sayacı için kalibrasyon (ayar) işlemi her serviste uygulanamaz. Servis ısı sayacı üreticisi tarafından bu hizmetleri vermek üzere yetkilendirilmiş olmalıdır.

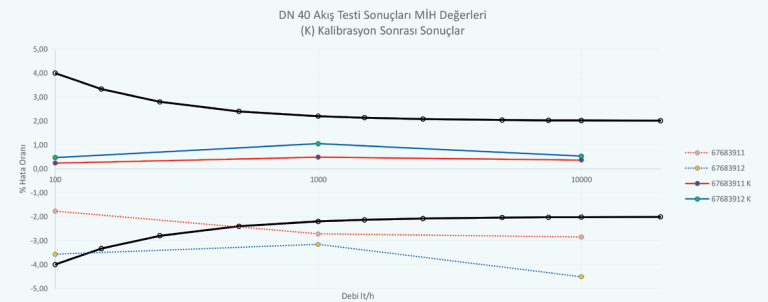
Ayar işlemi uygulanan ısı sayacı tekrar test masasına bağlanarak muayenesi tekrarlanır. İşlem yapılması durumunda değişimi gereken ısı sayaçlarında yaklaşık %91 oranında başarı elde edilmektedir.

QLAB'da başarılı olmayan ayar işlemlerinden ücret talep edilmemektedir.

DN 40 Akış Testi Sonuçları MİH Değerleri



DN 40 Akış Testi Sonuçları MİH Değerleri (K) Kalibrasyon Sonrası Sonuçlar



■ ISI SAYACI TAMİR, PARÇA DEĞİŞİMİ, TAMİR SONRASI İLK MUAYENE

Üreticilerin onay ve eğitimleri doğrultusunda;

Isı sayacının muayeneden kalması durumunda veya muayeneye engel teşkil edecek bir arızası olması durumunda;

Parça değişimi yapılarak ürünün çalışır duruma gelmesi sağlanır.

Muayene işlemi yapılır ve ihtiyaç olması durumunda ayar işlemi yapılarak muayeneye tekrar alınır.

Sınırlar içerisinde ölçüm yapan ısı sayaçları damgalanır.

Değişiminde kullanılacak yedek parçalar üreticiden temin edilir.

Değişim öncesi muayeneden kalan ısı sayacında hangi parçadan kaynaklı ölçüm hataları olduğu veya hangi parçada arıza olduğu tespit edilerek gerekli müdahale yapılır.

Bu hizmet grubu kapsamında; Akış Sensörü Bakımı, Sızdırmazlık Elemanlarının Testi ve Değişimi (EPDM O-ring), Ultrasonik Transdüser Bakım ve Temizliği, Isı Sayacı Sıfırlama, Hata Kodlarının Silinmesi, Sıcaklık Sensör Çifti Değişimi (JUMO MID onaylı), Komünikasyon Testleri ve Komünikasyon Modül Değişimi ve Ultrasonik Transdüser Sensör Değişimi yer almaktadır.



■ PİL DEĞİŞİMİ

Piyasaya arz edilen ısı sayaçlarının pil ömrü EN1434 standartlarına göre ısı sayacının üzerine yazılması zorunludur.

Isı sayacı üzerinde yer alan pil ömrü bilgisine göre siz de pil değişimi ihtiyaçlarınızı önceden öngörerek servislerden fiyat ve pil markası bilgisi alabilirsiniz.

Isı sayaçlarının pil değişimi damganın bozulması gerektiği için sadece yetkili servislerde yapılmalıdır.

Pil değişiminde Otomotiv Standardına uygun LiSOC12 kimyasal içerikli piller kullanılır.

Muayeneden geçen ısı sayaçlarına pil değişimini ihtiyaca göre önermekteyiz.

Atık piller TAP derneğine teslim edilmektedir.





Akreditasyon, Yetki ve Yetkinlik Belgelerimiz



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

AKREDİTASYON SERTİFİKASI

C Tipi Muayene Kuruluşu olarak faaliyet gösteren,

ISILAB ÖLÇÜM VE KONTROL SİSTEMLERİ A.Ş.

Orta Mah. Erk Sk. Aslı Nemutlu Sanayi Sitesi B Blok N:5/B-6 Tuzla 34956 İSTANBUL /
TÜRKİYE

TÜRKAK tarafından yapılan denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17020:2012 Standardına göre Ek'te yer alan kapsamlarda akredite edilmiştir.

Akreditasyon No : AB-0566-M

Akreditasyon Tarihi : 14 Şubat 2020

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17020:2012 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde , 13 Şubat 2024 tarihine kadar geçerlidir.



Banül
G. Banu MÜDERRİSOĞLU
Genel Sekreter

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) ISO/IEC 17020 alanında Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile çok taraflı anlaşma (MLA/MRA) imzalamıştır.

Akreditasyon, Yetki ve Yetkinlik Belgelerimiz



T.C.
SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI
Metroloji ve Standardizasyon Genel Müdürlüğü

ISI SAYACI SERVİS HİZMETLERİ YETKİ BELGESİ

Belge Numarası: IS/2018/04

Düzenleme Tarihi: 08.01.2019

SERVİSİN ADI / UNVANI		ISILAB ÖLÇÜM VE KONTROL SİSTEMLERİ ANONİM ŞİRKETİ	
SERVİSİN ADRESİ		ORTA MAHALLESİ ERKSK B Apt. NO: 5 B/6 TUZLA/İSTANBUL	
SERVİSİN İLETİŞİM BİLGİLERİ	Telefon	02165107770	
	Faks	02165107772	
	e-posta	stasdemiroglu@isilabolum.com	
SERVİS YETKİLİSİNİN ADI SOYADI		SİBEL TAŞDEMİROĞLU	
MUAYENE YAPILACAK SAYAÇ ÇAPI		Masa 1: DN15, DN20, DN25, DN32, DN40 / Masa 2: DN15, DN20, DN25, DN32, DN40	
REVİZYON TARİHİ	31.10.2019	REVİZYON NUMARASI	1

Yukarıda açık adresi ve unvanı belirtilen ISILAB ÖLÇÜM VE KONTROL SİSTEMLERİ ANONİM ŞİRKETİ, 06/07/2018 tarihli ve 30470 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "İsı Sayacı Muayene Yönetmeliği" hükümleri çerçevesinde, ısı sayacılarının tamiri, bakımı, ayarlanması, muayenesi ve damgalanmasını yapmak üzere yetkilendirilmiştir.

Geçerlilik Tarihi: 08.01.2022

Mehmet BOZDEMİR
Bakan a.
Genel Müdür V.
(e-imza)

- Bu belge, veriliş tarihinden itibaren 3 (üç) yılda bir vize edilir. Vizesi yapılmıyan belgeler geçersizdir.
- Belgenin geçersiz olduğu sürede, servis tarafından herhangi bir sayacın tamiri, ayar, bakım, muayene ve damgası yapılmaz.
- Bu belgeyle ilgili bilgilerde değişiklik olması veya iş yerinin kapanması/taşınması halinde durum, en geç bir ay içerisinde servis tarafından Genel Müdürlüğe bildirilir.



31.10.2019 tarih 691623 sayılı imzaya istinaden düzenlenmiştir.



Course Certificate

QLAB
Ergun Veyisel Taşdemiroğlu

Kamstrup certifies that the individual listed above has participated in an extensive training program, supervised by Kamstrup's service department and now has knowledge to repair and test the following products:

MULTICALP 402, MULTICALP 403, MULTICALP 404, MULTICALP 405 and MULTICALP 406 heat meters.

ULTRALOP 54 and ULTRALOP 55 ultrasonic flow meter

The training program comprises detailed instruction and practical exercises in operation and maintenance of these products. Furthermore, this certificate of competence is a confirmation of Kamstrup's fundamental policy of customer orientation - from product development through to service - committing every employee to quality and a well to take responsibility.

12-13. February 2020, Sølling / Denmark

Årge Madsen, Service Engineer, Heating Service

Kamstrup Academy

kamstrup

Engelmann Sensor GmbH



Certificate Technical Training

Engelmann Sensor GmbH certifies that

Ergun Taşdemiroğlu
of
QLAB / ISILAB ÖLÇÜM VE KONTROL SİSTEMLERİ A.Ş.

- participated and succeeded a one day training about
- Re-Calibration
- Re-Verification
- Maintenance of heat meters

Wiesloch-Baierlat, 06th November 2018

Engelmann
Engelmann Sensor GmbH
Rudolf Diesel-Strasse 14-18
69126 Wiesloch - Germany

Reinhold Tüchler
Technical Service

Ulrich Kunstlein
Head of Metrological Department

Engelmann Sensor Group | Rudolf Diesel-Strasse 14-18 | 69126 Wiesloch - Germany

Landis+Gyr GmbH
Humboldtstrasse 64
80334 München
Germany

Contact: Markus Löffler
Tel.: ++49 (0) 89 723 7465
Fax: ++49 (0) 89 723 7284
Mobile: ++49 (0) 160 7080772
Internet: www.landisgyr.com
Email: markus.loeffler@landisgyr.com

Landis+Gyr
manage energy better

Landis+Gyr GmbH | Postfach 1020 | D-80334 München, Germany

Isilab Ölçüm ve Kontrol Sistemleri

Orta Mah. Erk Sok. Asil Ne Mutlu San. Sitesi
B Blok No:5 / B6 34956 Orhanlı-Tuzla
İstanbul
Turkey

Ref: Confirmation
Date: 08.07.2019

Herewith we, Landis+Gyr GmbH, confirm that Ergun V. Taşdemiroğlu participated in a technical training at Landis+Gyr HEAT where he was trained in repairing and recalibrating our heat and cold meters. This training took place on 13th of June 2019.

Therefore we confirm that the laboratory company

Isilab Ölçüm ve Kontrol Sistemleri

Orta Mah. Erk Sok. Asil Ne Mutlu San. Sitesi
B Blok No:5 / B6 34956 Orhanlı-Tuzla
İstanbul
Turkey

Telephone number +90 216 510 77 70

is authorized to conduct verification and inspection processes for our heat and cold meters in Turkey, on a non-exclusive basis.

With best regards

Marc Eljéck
Head of Sales

Robert Spies
Head of Quality Management

Printing: Wiesloch

Printer: Wiesloch, Ulrich Wegmann, Thieser Wegmann

Head office:

München

Registration office:

München, HR 11 811

Isı Sayacı Muayene Süreci İle İlgili Sıkça Sorulan Sorular



■ Isı Sayacı Nedir? Nasıl Ölçüm Yapar? Nerelerde Kullanılır?

Isı sayacı konut, işyeri, sera, endüstriyel tesis ve benzeri alanların ısıtmasından harcanan enerjinin hesaplanması ve faturalandırması için kullanılan ölçü aletidir.

Isı sayacı çalışma prensibi, gerçekleşen ısı transferi sırasında kullanılan akışkan hacmini ve akışkanın sıcaklık farkını ölçmek ve ısı enerjisini hesaplamaktır.

Ölçüm sırasında debimetre (Mekanik, Ultrasonik vb.) ile akışkan hacmi, sıcaklık sensör çifti (Pt1000, Pt500, Pt100) ile de sıcaklık farkı ölçümlenir. Isı sayacı; merkezi ısıtma, bölgesel ısıtma ve ısı istasyonu uygulamalarında bağımsız bölüm kullanıcılarının ödeyecekleri tutarları belirlemek için kullanılmaktadır.

■ Isı Sayacı ve Pay Ölçer arasındaki fark nedir?

Isı sayacı Avrupa Birliği Ölçü Aletleri Yönetmeliğine (MID) bağlı (Açıklama: Elektrik, Gaz ve Su Sayaçlarının bağlı olduğu yönetmelik) ve ülkemizde Ölçüler ve Ayar Kanununa tabi olup hatalı kullanımı cezaya tabi olan ve termodinamik kurallar çerçevesinde ölçüm yapan, ısıtma hattına monte edilen bir ölçü aletidir. Pay Ölçer ise Almanya'nın yerel yönetmeliklerine tabiidir ve ülkemizde kanunen bir cezai yaptırım olmayan, deneyimsel algortimaller ile monte edildiği kalorifer peteğinin tipine göre atanan deneyimsel katsayılar sonucunda veriler oluşturularak kıyaslama ve oranlama yöntemi ile enerji gideri hesaplayan cihazlardır.

■ Isı Sayacı Periyodik Muayene Başvuruları ne zaman yapılır ?

Isı Sayacı Periyodik Muayene Başvuruları her yılın 01 Ocak -28 Şubat arasında Isı Sayacı Servis Yetki belgesine sahip bir muayene kuruluşuna başvuru olarak gerçekleştirilir.

Son günün tatil gününe denk gelmesi durumunda sonraki ilk iş günü son gün olarak kabul edilir.

■ Isı Sayacı Periyodik Muayene İşlemi ne zaman yapılır ?

Sayaçların Muayene işlemlerinin başvuru yapılan yılın son gününe kadar Yetkili Muayene Kuruluşları tarafından tamamlanması gerekmektedir.

■ Isı Sayacının Muayenesinden Kim Sorumludur?

Isı sayaçlarının muayene işlemlerinden sırası ile Bina Yönetim Kurulu, Bina Yöneticisi ve Bina Sahibi sorumludur.

■ Isı Sayaçlarının Mülkiyeti kime aittir ?

Isı sayaçları Bağımsız Bölümlerin demirbaşları olarak değerlendirilip ilgili bağımsız bölüm, daire sahibine aittir.

■ Hangi Sayaçların Muayene İşlemine girmesi gerekmektedir ?

5 yılını doldurmuş tüm ısı sayaçlarının periyodik muayene işlemine girmesi gerekmektedir. Sayaçların üretim yılı aydan bağımsız olacak şekilde ilk yıl kabul edilir ve hesaplama buna göre yapılır. Örnek olarak 2016 yılı üretimi olan bir sayacın, 2016, 2017, 2018, 2019 ve 2020 de dahil olmak üzere 5 yıllık damga geçerlilik süresi vardır. 2021 yılı başında bu sayaç için periyodik muayene başvurusu yapılması gerekir, 2021 yılı sonuna kadar sayacın muayene işlemlerinin tamamlanması gerekmektedir.

* 2019 ve 2020 yılı için yönetmeliğe eklenen geçici maddeler kapsamında damga süresi 5 yılı geçmiş olan sayaçlar da muayene işlemine girebilmektedir.

■ Damga süresi dolmuş ısı sayacının Muayene İşlemini yaptırmazsam cezai yaptırımı nedir ?

Damga süresi dolmuş ısı sayacı kullanımı 3516 ölçü ve ayarlar Kanununa göre damga süresi dolmuş ölçü aleti kullanımı altında ölçü aleti türü ve kullanıldığı işin niteliğine göre 500 ile 10.000 tl arasında maddi para cezası ile cezalandırılmaktadır. Ayrıca ölçü aletine el koyularak mülkiyeti kamuya geçirilmektedir.

■ Isı Sayaçları yerinde muayene edilebilir mi ?

Hayır, ısı sayaçlarının yerinde muayenesi mümkün değildir. Sayaçların bağlı bulundukları hattan sökülüp Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş Isı Sayacı Hizmet Yetki Belgesine sahip olan kuruluşlara sevk edilmeleri gerekmektedir.

■ Isı Sayaçlarının sökülmesi ve sevki kimler tarafından sağlanmalıdır.

Bu işlem alanında yeterli deneyime sahip profesyonel ekipler tarafından sağlanmalıdır. Aksi halde sayaçların sökülmesi esnasında değişimlerine neden olacak düzeyde zarar görebilmektedirler.

■ Isı Sayacı Muayene İşlemi ne kadar sürer ?

Muayene işlemi sayaçlarınızın söküm işlemini takiben (300 adede kadar) ortalama 10-15 işgünü içerisinde tamamlanmaktadır.

■ Isı Sayacı Periyodik Muayenesi nasıl yapılır ?

Sayaçlar onaylı test masasına bağlanıp, 3 farklı debi (su akış şiddeti) ve sıcaklık farkında teste tabi tutulurlar.

Test masasının ölçmüş olduğu değer ile sayaçların ölçmüş olduğu değerler karşılaştırılır.

Yapılan bu test sonucunda sayaçların İzin Verilebilir Maksimum Hata Sınırları içinde ölçüm yapıp yapmadıkları değerlendirilir.

İzin Verilebilir Maksimum Hata Sınırları Avrupa Standardizasyon Komitesi EN 1434-5 , EN1434-1 ve Isı Sayacı Muayene Yönetmeliği kapsamında belirlenmiştir.

■ Isı Sayacının Değerlendirilmesi Nasıl Yapılır ?

Sayaçlar yapılan testler sonucunda "GEÇTİ" ya da " KALDI " olarak değerlendirilir. Sayacın yapılan testler sonucunda " GEÇTİ" olarak değerlendirilmesi için 3 farklı debide yapılan test için de İzin Verilebilir Maksimum Hata Sınırları içinde enerji ölçümü yapması gerekmektedir. Herhangi bir debide İzin Verilebilir Maksimum Hata Sınırları dışında ölçüm yaparsa sayaç " KALDI " olarak değerlendirilir.





■ **Isı sayacının muayene sonucu “KALDI” olarak sonuçlandı, sayacım arızalı mı ?**

Yapılan muayene sonucunda sayacınız “ KALDI” olarak sonuçlanmışsa bu sayacınızın İzin Verilebilir Maksimum Hata Sınırları içinde ölçüm yapmasının bir sonucudur. Eğer sayacınızda hata kodu veren bir arıza veya doğru ölçüm yapmasını engelleyecek (su alma) gibi bir durum varsa bu sayaçlar arızalı, problemli olarak ayrılır ve iade edilerek sayaç sahibine teslim edilirler. Bu sayaçlardan muayene ücreti de alınmaz.

■ **Muayene edilen ısı sayaçları kimler tarafından takılmalıdır.**

Bu işlem alanında yeterli deneyime sahip profesyonel ekipler tarafından sağlanmalıdır. Aksi halde sayaçların montajı esnasında değişmelerine neden olacak düzeyde zarar görebilmektedirler.

■ **Isı Sayacının doğru ölçtüğünü düşünmüyorum, bireysel başvuru yapabilirim miyim ?**

Eğer sayacınızın yapmış olduğu ölçüm ile ilgili şüphe duyuyorsanız bireysel başvuru yapabilirsiniz. Isı Sayacı Şikâyet Muayenesi talebi altında doğru ölçüm yapmadığını düşündüğünüz sayaçların muayene başvurularını sağlayabilirsiniz.

■ **Her sayaç için Isı Sayacı Şikâyet Muayenesi talebinde Bulunabilir miyim ?**

Damga süresi dolmamış (5 yılın altında), damgası kopmamış ve sayaca müdahale edilmemiş her ısı sayacı için Isı Sayacı Şikâyet Muayenesi talebinde bulunabilirsiniz.

■ **Isı Sayacı Şikâyet Muayenesi talebini nereye yapabilirim ?**

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından onaylanmış olan Isı Sayacı Servis Hizmetleri Yetki Belgesine sahip olan kuruluşlara başvurular yapılabilmektedir.

■ **Isı Sayacı Şikâyet Muayenesi ücretlendirmesi nasıl yapılır ?**

Servis tarafından gerçekleştirilen şikâyet muayenesinde; herhangi bir tamir, bakım, ayar gerektirmeyen durumlarda alınacak muayene ve damgalama ücreti o yıl belirlenmiş olan periyodik muayene ücretinden fazla olamaz.

Müracaatın kullanıcı tarafından yapılması durumunda; sayacın doğru veya hatalı çıkmasına bakılmaksızın muayene giderleri kendisine aittir.

Müracaatın kullanıcı dışında diğer bir kimse tarafından yapılması durumunda;

a) Yapılan muayene sonucunda, sayacın doğru çalıştığının tespit edilmesi halinde muayene giderleri müracaat sahibine aittir.

b) Sayacın hatalı çalıştığının tespit edilmesi halinde ise bu ücretler kullanıcıya aittir. Muayene sonucunda sayacın tamir, bakım, ayar gibi işlemlere tabi tutulması veya değişmesi gerekirse bu masraflar yine kullanıcı tarafından karşılanır.

■ **Isı sayacıma muayene dışında bakım ve tamir işlemlerini de servislerde sağlayabilir miyim ?**

Servisler üreticilerden almış oldukları onay ile sayaçlar için gerekli olan bakım ve tamir işlemleri de gerçekleştirebilmektedirler.

Temas ve İletişim Kanalları



Isı sayaçları muayene hizmetleri, ısı sayacı ayar ve kalibrasyon işlemleri, ısı sayacı tamir, parça değişimi, tamir sonrası ilk muayene, pil değişimi hakkında bilgi almak, danışmak istediğiniz tüm konular için;

+90 216 510 77 70 - 71

numaralı telefonlarımızdan bize ulaşabilirsiniz.

Sorularınız ve başvurularınız;

info@qlab.com.tr

e-posta adresimiz,

+90 542 510 77 70

numaralı Whatsapp hattımıza iletebilirsiniz.

Hizmetlerimiz hakkında detaylı bilgi için;

www.qlab.com.tr

web sitemize başvurabilirsiniz.



Orta Mh. Erk. Sk. Aslı Nemutlu Sanayi Sitesi
B Blok No:5/B-6 Tuzla / İSTANBUL
T: 0216 510 77 70
[www.qlab.com.tr](http://www qlab.com.tr)

ISO IEC EN TS 17020 kapsamında
TURKAK tarafından akredite edilmiştir.

