



**Reduced bore type Easy Mag Smart 800-INS**

Meter size	$\phi$ in-and outlet [mm]	Flow rates [m <sup>3</sup> /h]				Ratio Q3/Q1
		Minimum Q1	Transitional Q2	Permanent Q3	Overload Q4	
DN100	100	0,5	0,8	100	125	200

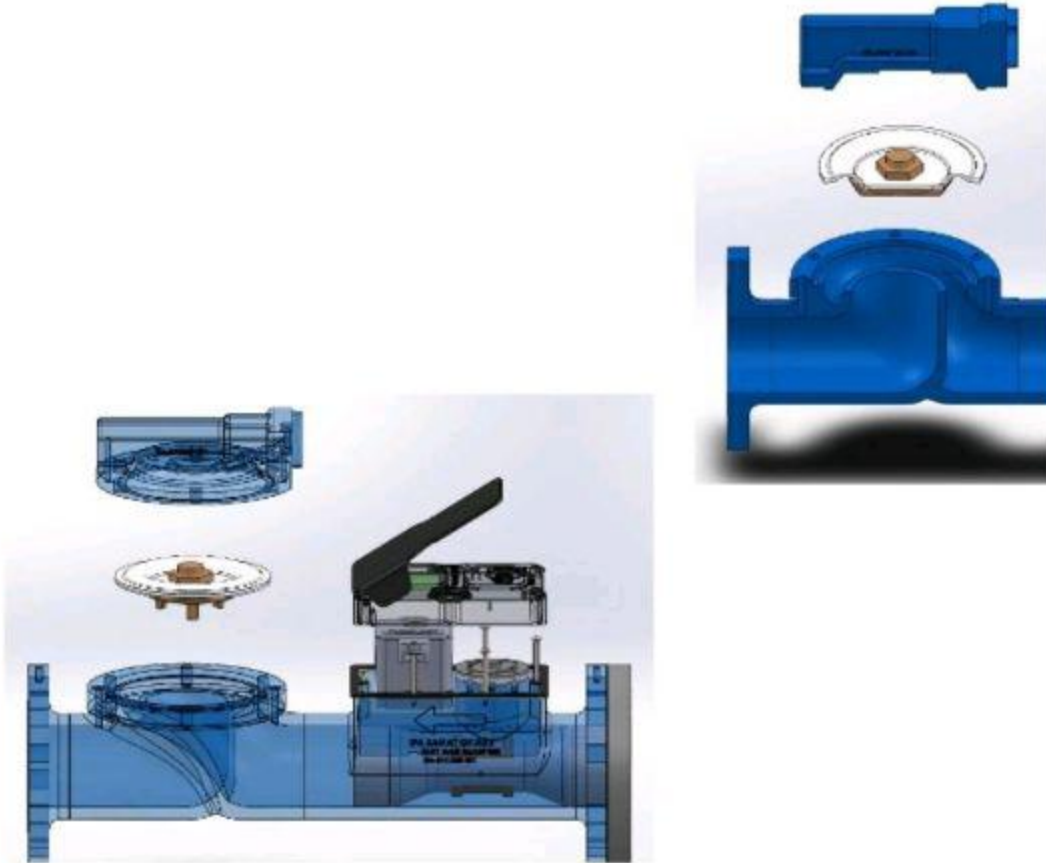


Water Resources Management

# Main Products and Services:

## Smart Electromagnetic Water Meter

(Battery-based diaphragm valve)





**Enelsan Debimetre Kalibrasyon  
Laboratuvarı**

**KALİBRASYON SERTİFİKASI**  
*Calibration Certificate*

AB-0106-K

K19-0227

05-19

**Cihazın Sahibi / Adresi** : İfa Sanat Gharb Co.Ltd.  
*Costomer / Address* : Tabriz , East Azerbaijan Iran

**İstek Numarası** : 020519-0227  
*Order No*

**Makine/Cihaz** : ELEKTROMANYETİK DEBİMETRE  
*Insturment/Device*

**İmalatçı** : İFA SANAT  
*Manufacturer*

**Model/Tip** : Easy Mag Smart 800 - INS  
*Model/ Type*

**Seri Numarası** : 1197100001  
*Serial Number*

**Kalibrasyon Tarihi** : 02.05.2019  
*Date of Calibration*

**Sertifika sayfa sayısı** : 4  
*Number of pages of the Certificate*

Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde (SI) tanımlanmış birimleri gerçekleştiren ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.  
*This calibration certificate documents traceability to national standards, which realize units of measurement according to the International System of Units (SI).*

Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.  
*Measurements, results, expanded measurement uncertainties and calibration methods are given on the following pages, which are part of this certificate.*



**Tarih**  
*Date*  
02.05.2019

**Laboratuvar Sorumlusu**  
*Head of Calibration Laboratory*

ÜMİT IRMAKCI

**Laboratuvar Müdürü**  
*Director of Calibration Laboratory*

MUSTAFA KAPAN

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.  
*This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.*

**Enelsan Debimetre Kalibrasyon  
Laboratuvarı**

**KALİBRASYON SERTİFİKASI**  
*Calibration Certificate*

AB-0106-K

K19-0227

05-19

Sayfa 2/4  
Page 2 of 4

**Makine/Cihaz** : ELEKTROMANYETİK DEBİMETRE

*Instrument/Device*

Debimetrenin ölçüm aralığı : 1...10 m<sup>3</sup>/h

Debimetrenin çözünürlüğü : 1 pulse/L

K katsayısı :

**Kalibrasyonun Yapıldığı Yer** : ENELSAN DEBİMETRE KALİBRASYON LABORATUVARI

*Location*

**Cihazın laboratuvara kabul tarihi:** 30.04.2019

*Date of receipt of the Device*

**Kalibrasyonda Kullanılan Referans Cihazlar**

*References Used in Calibration*

Sıra No	Cihaz Adı	Üretici Firma	Tip / Model	Seri No	İzlenebilirlik
1	Yüksek Çözünürlüklü Programlanabilir Sayıcı	AUTONICS	CT6Y	JG08	AB-0016-K 18-63850 12-18
2	Yüksek Çözünürlüklü Programlanabilir Zamanlayıcı	AUTONICS	CT6M-1P	QB25-3	AB-0016-K 18-63850 12-18
3	5 Tonluk Gravimetrik Su Debi Ölçüm Sistemi	ENELSAN	Kütlesel	K0020013	B.K.L TKD.4038 12-18

**Kalibrasyon Yöntemi ve Prosedürü**

*Calibration Method and Procedure*

Kalibrasyon, T(PR18)01 "KALİBRASYON VE ÖLÇÜM BELİRSİZLİĞİ TALİMATI" doğrultusunda, 5 tonluk Su Debi Ölçüm sistemi kullanılarak yoğunluğu bilinen ve belirli bir zamanda biriktirilen suyun, 5 tonluk terazide tartılarak debisinin hesaplanması yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Debimetrenin debi değeri ise, tanka suyun dolumu ile eş zamanlı olarak, debimetrenin pulse değerlerinin sayılıp ve pulse katsayısına bölünmesi ile hesaplanmıştır.

**Çevre Şartları**

*Environmental Conditions*

Sıcaklık : (20,7 ± 5,0) °C

Bağıl Nem : % (68,3 ± 5,0)

Basınç : (999 ± 10,0) mbar

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.

*This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.*

**Enelsan Debimetre Kalibrasyon  
Laboratuvarı**

**KALİBRASYON SERTİFİKASI**  
*Calibration Certificate*

AB-0106-K

K19-0227

05-19'

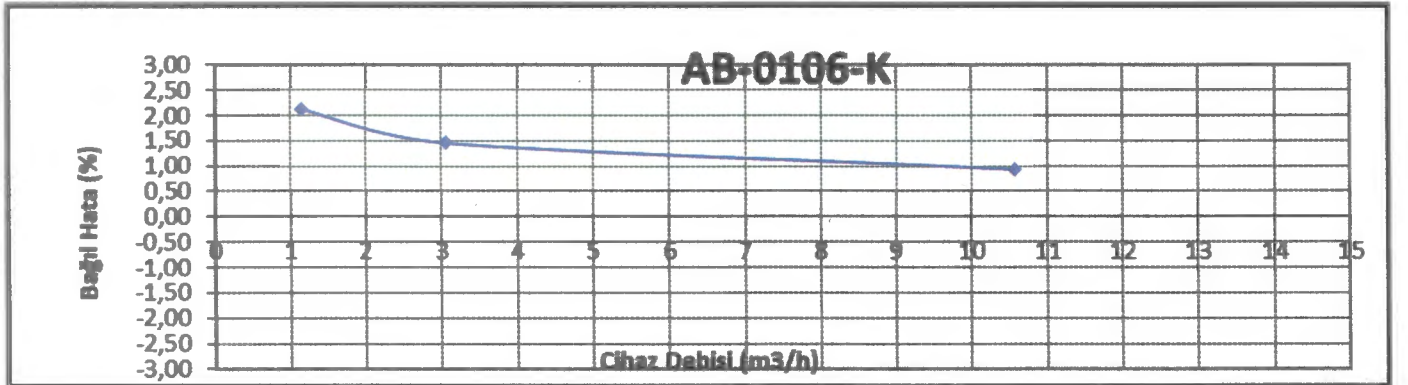
Sayfa 3/4  
Page 3 of 4

**Kalibrasyon Sonuçları**  
*Calibration Results*

$$\text{Bağıl hata} = \frac{Q_m - Q_r}{Q_r} \times 100$$

Referans Debi Q <sub>r</sub>	Ölçülen Debi Q <sub>m</sub>	Hata B	Bağıl Hata B	Bağıl Belirsizlik
m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	%	%
1,129	1,153	0,024	2,12	0,13
3,018	3,062	0,044	1,46	0,13
10,459	10,557	0,099	0,94	0,13

**Tablo 1.** Referansa ve Kalibrasyonu Yapılan Cihaza Ait Değerler



**Grafik 1.** Kalibrasyonu Yapılan Cihaza Ait Bağıl Hata Grafiği

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

**Enelsan Debimetre Kalibrasyon  
Laboratuvarı**

**KALİBRASYON SERTİFİKASI**  
*Calibration Certificate*

AB-0106-K

K19-0227

05-19

Sayfa 4/4  
Page 4 of 4

**Ölçüm Belirsizliği**  
*Measurement Uncertainty*

Gerçek debi değeri, % bağıl hata (B) ve ölçülen debi değeri (Q<sub>m</sub>) kullanılarak, aşağıdaki eşitlik ile hesaplanabilir.

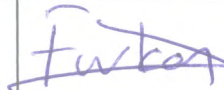

$$Q = \frac{Q_m}{(1 + B/100)} \pm U$$

- Q = Gerçek debi değeri (m<sup>3</sup>/h)  
Q<sub>m</sub> = Ortalama Cihaz Debisi (m<sup>3</sup>/h)  
B = Tablo 1 ve Grafik 1' de verilen bağıl hata değeri (%)  
U = Tablo 1' de verilen belirsizlik değeri (%)

Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart ölçüm belirsizliğinin normal dağılım için yaklaşık % 95 güvenilirlik seviyesini sağlayan, k=2 kapsam faktörü ile çarpımının sonucudur. Standart ölçüm belirsizliği GUM ve EA-4/02 dokümanlarına uygun olarak belirlenmiştir.

**Görüşler, Açıklamalar ve Uygunluk Beyanı**  
*Comments, Remarks and Statement of Compliance*

Kalibrasyon sonuçları sadece kalibrasyonu yapılan Debimetre cihazına aittir. Cihazın performansı için gerekli çevre şartlarında kullanımından ve uygun aralıklarla kalibre edilmesinin sağlanmasından kullanıcı sorumludur.

<b>Kalibrasyonu Yapanlar</b> <i>Performed By</i>		<b>Laboratuvar Sorumlusu</b> <i>Head of the Laboratory</i>	
İsim	İmza	İsim	İmza
FURKAN KANER		ÜMİT IRMAKCI	

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.  
*This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.*

KALİBRASYON TABLOSU (KÜTLE-HACİM)

ORTAM KOŞULLARI		
Hava Basıncı	1010	mbar
Hava Sıcaklığı	20	°C
Hava Nemi	44	%

SİNYAL ÇIKIŞLARI			
Referans debimetrenin puls sıklığı			
Test edilen debimetrenin puls sıklığı	1,000	puls/L	
Suyun sıcaklığı	16,350	C	
Suyun yoğunluğu	1000,350	kg/m3	

Sl. No.	t sec	T deg C	p kg/m <sup>3</sup>	REFERANS					TEST DEBİMETRESİ				B %	Std. Dev. %
				W <sub>1</sub> kg	W <sub>2</sub> kg	fark kg	Qr DÜZELTİLMİŞ m <sup>3</sup> /h	Q <sub>r</sub> m <sup>3</sup> /h	Qm puls	Qm m <sup>3</sup> /h	Qtest m <sup>3</sup> /h	B m <sup>3</sup> /h		
				KANTAR					SAYAÇ	ÖLÇÜLEN	GÖRSEL			
1	1000,0000	16,350	1000,350		251	251,0		1,13	1,129	1,129		0,02	1,99	
2	1000,0000	16,350	1000,350		250	250,0		1,12	3,018	3,018		0,03	2,80	
3	1000,0000	16,350	1000,350		252	252,0		1,13	10,459	10,459		0,02	1,59	
<b>Ortalama</b>	<b>800,6553333</b>	<b>16,350</b>	<b>1000,350</b>		<b>251</b>	<b>251,0</b>		<b>1,13</b>	<b>256,33</b>	<b>1,153</b>		<b>0,02</b>	<b>2,13</b>	<b>0,356</b>
1	1000,0000	16,350	1000,350		502	502,0		3,02	3,018	3,018		0,04	1,20	
2	1000,0000	16,350	1000,350		503	503,0		3,02	3,018	3,018		0,04	1,39	
3	1000,0000	16,350	1000,350		502	502,0		3,02	3,018	3,018		0,05	1,79	
<b>Ortalama</b>	<b>599,2773333</b>	<b>16,350</b>	<b>1000,350</b>		<b>502</b>	<b>502,3</b>		<b>3,02</b>	<b>509,67</b>	<b>3,062</b>		<b>0,04</b>	<b>1,46</b>	<b>0,176</b>
1	1000,0000	16,350	1000,350		600	597,0		10,47	10,459	10,459		0,07	0,67	
2	1000,0000	16,350	1000,350		600	609,0		10,44	10,459	10,459		0,12	1,15	
3	1000,0000	16,350	1000,350		600	593,0		10,46	10,459	10,459		0,11	1,01	
<b>Ortalama</b>	<b>206,4170000</b>	<b>16,350</b>	<b>1000,350</b>		<b>600</b>	<b>599,7</b>		<b>10,46</b>	<b>605,33</b>	<b>10,557</b>		<b>0,10</b>	<b>0,94</b>	<b>0,143</b>
Referans	Debi	Ölçülen Debi	Hata (B)	Bağıl Hata (B%)	Bağıl Belirsizlik									
	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	%	%									
	1,129	1,153	0,024	2,12	0,13									
	3,018	3,062	0,044	1,46	0,13									
	10,459	10,557	0,099	0,94	0,13									

#BAŞVI



**Enelsan Debimetre Kalibrasyon  
Laboratuvarı**

**KALİBRASYON SERTİFİKASI**  
Calibration Certificate

AB-0106-K

K19-0226

05-19

**Cihazın Sahibi / Adresi** : İfa Sanat Gharb Co.Ltd.

**Costomer / Address** : Tabriz , East Azerbaijan Iran

**İstek Numarası** : 020519-0226

**Order No**

**Makine/Cihaz** : ELEKTROMANYETİK DEBİMETRE

**Insturment/Device**

**İmalatçı** : İFA SANAT

**Manufacturer**

**Model/Tip** : Easy Mag Smart 800 - INS

**Model/Type**

**Seri Numarası** : 1197100001

**Serial Number**

**Kalibrasyon Tarihi** : 02.05.2019

**Date of Calibration**

**Sertifika sayfa sayısı** : 4

**Number of pages of the Certificate**

Bu kalibrasyon sertifikası, Uluslararası Birimler Sisteminde (SI) tanımlanmış birimleri gerçekleştiren ulusal ölçüm standartlarına izlenebilirliği belgeler.  
This calibration certificate documents traceability to national standards, which realize units of measurement according to the International System of Units (SI).

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) kalibrasyon sertifikalarının tanınması konusunda Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile Karşılıklı Tanınma Anlaşmasını imzalamıştır.  
The Turkish Accreditation Agency (TURKAK) is signatory to the multilateral agreements of the European Cooperation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates.

Ölçüm sonuçları, genişletilmiş ölçüm belirsizlikleri ve kalibrasyon metotları bu sertifikanın tamamlayıcı kısmı olan takip eden sayfalarda verilmiştir.  
Measurements, results, expanded measurement uncertainties and calibration methods are given on the following pages, which are part of this certificate.



**Tarih**  
Date

02.05.2019

**Laboratuvar Sorumlusu**  
Head of Calibration Laboratory

ÜMİT IRMAKCI

**Laboratuvar Müdürü**  
Director of Calibration Laboratory

MUSTAFA KAPAN

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.  
This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

**Enelsan Debimetre Kalibrasyon  
Laboratuvarı**

**KALİBRASYON SERTİFİKASI**  
Calibration Certificate

AB-0106-K

K19-0226

05-19

Sayfa 2/4  
Page 2 of 4

**Makine/Cihaz : ELEKTROMANYETİK DEBİMETRE**

*Instrument/Device*

Debimetrenin ölçüm aralığı : 50...120 m<sup>3</sup>/h

Debimetrenin çözünürlüğü : 1 pulse/L

K katsayısı :

**Kalibrasyonun Yapıldığı Yer : ENELSAN DEBİMETRE KALİBRASYON LABORATUVARI**

*Location*

**Cihazın laboratuvara kabul tarihi: 30.04.2019**

*Date of receipt of the Device*

**Kalibrasyonda Kullanılan Referans Cihazlar**

*References Used in Calibration*

Sıra No	Cihaz Adı	Üetici Firma	Tip / Model	Seri No	İzlenebilirlik
1	Yüksek Çözünürlüklü Programlanabilir Sayıcı	AUTONICS	CT6Y	JG08	AB-0016-K 18-63850 12-18
2	Yüksek Çözünürlüklü Programlanabilir Zamanlayıcı	AUTONICS	CT6M-1P	QB25-3	AB-0016-K 18-63850 12-18
3	5 Tonluk Gravimetrik Su Debi Ölçüm Sistemi	ENELSAN	Kütleli	K0020013	B.K.L TKD.4038 12-18

**Kalibrasyon Yöntemi ve Prosedürü**

*Calibration Method and Procedure*

Kalibrasyon, T(PR18)01 "KALİBRASYON VE ÖLÇÜM BELİRSİZLİĞİ TALİMATI" doğrultusunda, 5 tonluk Su Debi Ölçüm sistemi kullanılarak yoğunluğu bilinen ve belirli bir zamanda biriktirilen suyun, 5 tonluk terazide tartılarak debisinin hesaplanması yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Debimetrenin debi değeri ise, tanka suyun dolumu ile eş zamanlı olarak, debimetrenin pulse değerlerinin sayılıp ve pulse katsayısına bölünmesi ile hesaplanmıştır.

**Çevre Şartları**

*Environmental Conditions*

Sıcaklık : (20,7 ± 5,0) °C

Bağıl Nem : % (68,3 ± 5,0)

Basınç : (999 ± 10,0) mbar

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.

*This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.*

**Enelsan Debimetre Kalibrasyon  
Laboratuvarı**

**KALİBRASYON SERTİFİKASI**  
Calibration Certificate

AB-0106-K

K19-0226

05-19

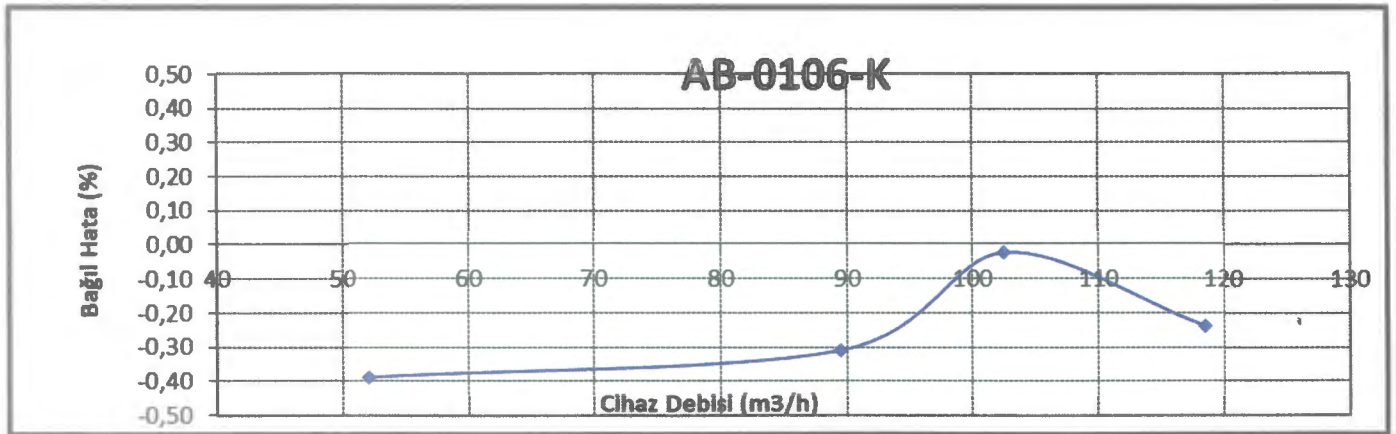
Sayfa 3/4  
Page 3 of 4

**Kalibrasyon Sonuçları**  
Calibration Results

$$\text{Bağıl hata} = \frac{Q_m - Q_r}{Q_r} \times 100$$

Referans Debi Q <sub>r</sub> m <sup>3</sup> /h	Ölçülen Debi Q <sub>m</sub> m <sup>3</sup> /h	Hata B m <sup>3</sup> /h	Bağıl Hata B %	Bağıl Belirsizlik %
52,294	52,091	-0,202	-0,39	0,13
89,844	89,567	-0,277	-0,31	0,13
102,573	102,548	-0,025	-0,02	0,13
118,754	118,473	-0,281	-0,24	0,13

**Tablo 1.** Referansa ve Kalibrasyonu Yapılan Cihaza Ait Değerler



**Grafik 1.** Kalibrasyonu Yapılan Cihaza Ait Bağıl Hata Grafiği

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.

This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

**Enelsan Debimetre Kalibrasyon  
Laboratuvarı**

**KALİBRASYON SERTİFİKASI**  
Calibration Certificate

AB-0106-K

K19-0226

05-19

Sayfa 4/4  
Page 4 of 4

**Ölçüm Belirsizliği**  
Measurement Uncertainty

Gerçek debi değeri, % bağıl hata (B) ve ölçülen debi değeri (Q<sub>m</sub>) kullanılarak, aşağıdaki eşitlik ile hesaplanabilir.



$$Q = \frac{Q_m}{(1 + B/100)} \pm U$$

- Q = Gerçek debi değeri (m<sup>3</sup>/h)  
Q<sub>m</sub> = Ortalama Cihaz Debisi (m<sup>3</sup>/h)  
B = Tablo 1 ve Grafik 1' de verilen bağıl hata değeri (%)  
U = Tablo 1' de verilen belirsizlik değeri (%)

Beyan edilen genişletilmiş ölçüm belirsizliği, standart ölçüm belirsizliğinin normal dağılım için yaklaşık % 95 güvenilirlik seviyesini sağlayan, k=2 kapsam faktörü ile çarpımının sonucudur. Standart ölçüm belirsizliği GUM ve EA-4/02 dokümanlarına uygun olarak belirlenmiştir.

**Görüşler, Açıklamalar ve Uygunluk Beyanı**  
Comments, Remarks and Statement of Compliance

Kalibrasyon sonuçları sadece kalibrasyonu yapılan Debimetre cihazına aittir. Cihazın performansı için gerekli çevre şartlarında kullanımından ve uygun aralıklarla kalibre edilmesinin sağlanmasından kullanıcı sorumludur.

Kalibrasyonu Yapanlar Performed By		Laboratuvar Sorumlusu Head of the Laboratory	
İsim	İmza	İsim	İmza
FURKAN KANER		ÜMİT IRMAKCI	

Bu sertifika, laboratuvarın yazılı izni olmadan kısmen kopyalanıp çoğaltılamaz. İmzasız ve mühürsüz sertifikalar geçersizdir.  
This certificate shall not be reproduced other than in full except with the permission of the laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

KALİBRASYON TABLOSU (KÜTLE-HACİM)

ORTAM KOŞULLARI	
Hava Basıncı	1013 mbar
Hava Sıcaklığı	20 °C
Hava Nemi	41 %

SİNYAL ÇIKIŞLARI			
Referans debimetrenin puls sıklığı			
Test edilen debimetrenin puls sıklığı	16,350		puls/L
Suyun sıcaklığı		16,350	C
Suyun yoğunluğu		1000,350	kg/m <sup>3</sup>

Sl. No.	t sec	T deg C	ρ kg/m <sup>3</sup>	REFERANS					TEST DEBİMETRESİ				B %	Std. Dev. %
				W <sub>1</sub>	W <sub>2</sub>	fark	Q <sub>r</sub> DÜZELTİLMİŞ	Q <sub>r</sub>	Q <sub>m</sub> puls	Q <sub>m</sub> m <sup>3</sup> /h	Q <sub>test</sub> m <sup>3</sup> /h	B m <sup>3</sup> /h		
				kg	kg	kg	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	SAYAÇ	ÖLÇÜLEN	GÖRSEL	m <sup>3</sup> /h		
1	111,8000	16,350	1000,350		2502,0	2502,0		52,47	3987,33	3987,33		-0,31	-0,60	
2	112,1100	16,350	1000,350		2502,0	2502,0		52,33	3989,33	3989,33		-0,27	-0,52	
3	112,4200	16,350	1000,350		2502,0	2502,0		52,08	3987,33	3987,33		-0,02	-0,04	
Ortalama	#####	16,350	1000,350		2502	2502,0		52,29	2492,33	52,091		-0,20	-0,39	0,175
1	110,4000	16,350	1000,350		4000,0	4000,0		89,75	3989,33	3989,33		-0,22	-0,25	
2	110,7100	16,350	1000,350		4003,0	4003,0		89,85	3989,33	3989,33		-0,27	-0,30	
3	111,0200	16,350	1000,350		4002,0	4002,0		89,93	3987,33	3987,33		-0,34	-0,37	
Ortalama	#####	16,350	1000,350		4002	4001,7		89,84	3989,33	89,567		-0,28	-0,31	0,036
1	111,6000	16,350	1000,350		4036,0	4036,0		102,61	3989,33	3989,33		0,00	0,00	
2	111,9100	16,350	1000,350		4041,0	4041,0		102,54	3989,33	3989,33		-0,30	-0,30	
3	112,2200	16,350	1000,350		4011,0	4011,0		102,58	3989,33	3989,33		0,23	0,22	
Ortalama	#####	16,350	1000,350		4029	4029,3		102,57	4028,33	102,548		-0,02	-0,02	0,151
1	111,7000	16,350	1000,350		4015,0	4015,0		118,70	4029,33	4029,33		-0,27	-0,22	
2	112,0100	16,350	1000,350		4296,0	4296,0		118,78	4029,33	4029,33		-0,19	-0,16	
3	112,3200	16,350	1000,350		4025,0	4025,0		118,78	4029,33	4029,33		-0,38	-0,32	
Ortalama	#####	16,350	1000,350		4112	4112,0		118,75	4102,33	118,473		-0,28	-0,24	0,047
Referans Debi	Ölçülen Debi	Hata (B)	Bağıl Hata (B%)	Bağıl Belirsizlik										
m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /h	%	%										
52,294	52,091	-0,202	-0,39	0,13										
89,844	89,567	-0,277	-0,31	0,13										
102,573	102,548	-0,025	-0,02	0,13										
118,754	118,473	-0,281	-0,24	0,13										

#BAŞVI



TÜRK AKREDİTASYON KURUMU

# AKREDİTASYON SERTİFİKASI

Kalibrasyon Laboratuvarı olarak faaliyet gösteren,

**Enelsan Endüstriyel Elektronik Sanayi A.Ş.**

Dilovası Organize Sanayi Böl. Fabrikalar Cad. No:98 Dilovası 41455 KOCAELİ / TÜRKİYE

TÜRKAK tarafından yapılan denetim sonucunda TS EN ISO/IEC 17025:2012 Standardına göre Ek'te yer alan kapsamlarda akredite edilmiştir.

**Akreditasyon No : AB-0106-K**

**Akreditasyon Tarihi : 13 Ocak 2014**

**Revizyon Tarihi / No : 11 Mayıs 2018 / 02**

Bu Sertifika, yukarıda açık adı ve adresi yazılı Kuruluşun TS EN ISO/IEC 17025:2012 Standardına, ilgili Yönetmelik ve Tebliğlere uygunluğunu sürdürmesi halinde , **10 Mayıs 2022** tarihine kadar geçerlidir.



**Dr. H. İbrahim ÇETİN**  
Genel Sekreter

Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK) ISO/IEC 17025 alanında Avrupa Akreditasyon Birliği (EA) ve Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Birliği (ILAC) ile çok taraflı anlaşma (MLA/MRA) imzalamıştır.

## Akreditasyon Sertifikası Eki (Sayfa 1/1)

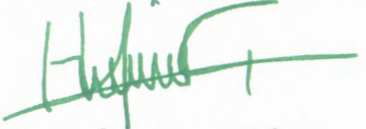
### Akreditasyon Kapsamı

 Kalibrasyon TS EN ISO IEC 17025 AB-0106-K	<b>Enelsan Endüstriyel Elektronik Sanayi A.Ş.</b>	
	Akreditasyon No: AB-0106-K Revizyon No: 02 Tarih: 11.05.2018	
<b>Kalibrasyon Laboratuvarı</b>		
<b>Adresi :</b> Dilovası Organize Sanayi Böl. Fabrikalar Cad. No:98 Dilovası 41455 KOCAELİ/TÜRKİYE	<b>Tel</b> : 0 262 754 63 13 <b>Faks</b> : 0 262 754 93 93 <b>E-Posta</b> : enelsan@enelsan.com <b>Website</b> : www.enelsan.com	

Ölçüm Büyüklüğü Kalibre edilen Cihazlar	Ölçüm Aralığı	Ölçüm Şartları	Kalibrasyon ve Ölçüm Yeteneği (Genişletilmiş Ölç. Belirsizliği $k=2$ )(±)	Açıklamalar
Hacimsel ve kütlesel sıvı debisi	30 m <sup>3</sup> /h<Q<700 m <sup>3</sup> /h 30 m <sup>3</sup> /h<ṁ<700 m <sup>3</sup> /h	(15-30) °C Su	%0,14	Kütlesel Debi Ölçüm Sistemi Uygulanan standart: TS EN ISO 4064-2, Madde 7,4
	30 m <sup>3</sup> /h<Q<700 m <sup>3</sup> /h 30 m <sup>3</sup> /h<ṁ<700 m <sup>3</sup> /h	(15-30) °C Su	%0,20	Referans Debimetre Sistemi, Uygulanan standart: TS EN ISO 4064-2, Madde 7,4

KAPSAM SONU





**Dr. H. İbrahim ÇETİN**  
Genel Sekreter