



AIL SA
Casella postale
6901 Lugano

Centro operativo
Via Industria 2
6933 Muzzano

Tel. 058 470 70 70
www.ail.ch • info@ail.ch

RICEVUTO il
19 MAG. 2023

N. rif.: M. Pardi/It
Tel. 058 470 70 70
Mail info@ail.ch

CAP Protezione Giuridica
Via Adamini 10
Casella postale 1261
6901 Lugano

Muzzano, 17 maggio 2023

Richiesta di verifica contatore gas – Piergiovanni Morel

Cliente nr. 1057598

Contatore nr. 23011820

Oggetto: Via Pradello 13, Breganzona

Egregi Signori,

a seguito della vostra richiesta riguardo la verifica del contatore gas nr. 23011820 presso un ente accreditato METAS (GWF AG), siamo a comunicarvi qui di seguito i risultati.

Dal certificato allegato, si può constatare che il contatore risulta conteggiare in maniera errata in una determinata condizione.

Punto di misura	Portata volumetrica (m ³ /h)	Errore massimo tollerato +/- (%)	Errore misurato (%)	Risultato
Q _{min}	0.04	6	-4.73	Conforme
0.2 Q _{max}	1.2	3	-2.96	Conforme
Q _{max}	6	3	-3.36	Non conforme

Nel test con una portata volumetrica Q_{max} di 6 m³/h, quindi con un transito di gas elevato, il contatore presenta un errore del -3.36%, ciò che lo pone al di fuori dei limiti di tolleranza concessi che sono del ±3%.

In queste condizioni il conteggio effettuato dal contatore è quindi risultato inferiore rispetto al consumo effettivo.

Nelle altre condizioni del test il contatore ha conteggiato in difetto rientrando comunque nelle tolleranze ammesse.

A fronte di quanto scritto sopra, siamo quindi a informarvi che i costi per la verifica del contatore saranno assunti interamente dalle AIL SA, le quali rinunciano al recupero della differenza dovuta all'errore in quanto non è possibile eseguire una stima plausibile.



Approfittiamo inoltre di questa lettera, per proporre l'installazione di 2 antenne sui suoi contatori dell'acqua e del gas.

Con l'ausilio di queste antenne e tramite la tecnologia "Drive-by", ogni trimestre sarà possibile leggere a distanza il valore dei suoi contatori senza la necessità di accedere all'immobile.

La fattura sarà trimestrale, quindi per i cambi di tariffa gas e acqua, avremo i dati reali e senza stime automatiche.

La fattura della canalizzazione non subirà modifiche, verranno emessi 3 acconti e 1 conguaglio.

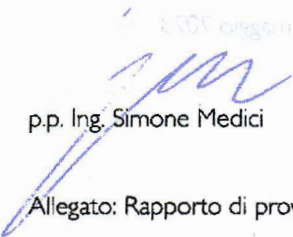
Restiamo a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti e delucidazioni in merito a quanto precede.


L'occasione ci è gradita per porgere cordiali saluti.

Aziende Industriali di Lugano (AIL) SA

Il Caposettore Impianti Interni:

Il Capogruppo Tecnica Impianti Interni:


p.p. Ing. Simone Medici


p.o. Ing. Massimo Pardi

Allegato: Rapporto di prova GWF n. 23 30003

Contatore	Consumo (m³)	Consumo (m³)	Consumo (m³)	Consumo (m³)
Contatore Gas	0,04	0,04	0,04	0,04
Contatore Acqua	1,3	1,3	1,3	1,3
Non contatore	0	0	0	0

KALIBRIERZERTIFIKAT

CERTIFICAT D'ETALONNAGE
CALIBRATION CERTIFICATE



Akkreditierungsnummer:
SCS0048

Zertifikat Nr. **23 30003**
N° du certificat
Certificat N°

00003 23

Seite 1 von 2
Page 1 sur 2
Page 1 of 2

Gegenstand Objet Object	Balgengaszähler	Dieses Kalibrierzertifikat dokumentiert die Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der physikalischen Einheiten (SI). Ce certificat d'étalonnage confirme le raccordement aux étalons nationaux qui matérialisent les grandeurs physiques (SI). This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the physical units of measurement (SI).
Hersteller Fabricant Manufacturer	Honeywell	
Typ / Genauigkeitsklasse Type / classe de précision Type / accuracy class	BK-G4AT / 1.5	
Serien-Nr. N° de série Serial N°	23011820	Messresultate, Messunsicherheiten mit Vertrauensbereich und Messverfahren sind auf den folgenden Seiten aufgeführt und sind Teil des Zertifikates. Les résultats, les incertitudes avec le niveau de confiance et les méthodes de mesure sont donnés aux pages suivantes et font partie du certificat. Test results, uncertainty of test with confidence range and test methods are listed on the following pages and are part of this certificate.
Baujahr / System Année de construction / Système Construction year / System	2019 / DE-07-MI002-PTB002	
Kunde / Ort Client / Lieu Customer / Place	Aziende Industriali di Lugano SA 6901 Lugano	
Auftrags-Nr. / Datum N° de commande / Date Order N° / Date	SO00039692 / 18.04.2023	Zählerstand: Index 13288.749 m³ Meter reading
Bemerkungen Remarques Remarks		Prüfmedium: Milieu de test Luft Test medium
Datum der Kalibrierung Date de l'étalonnage Date of calibration	24.04.2023	Prüfstand: Banc d'essai G2 Test bench

Der Inhalt dieses Zertifikates darf nur in vollständiger Form veröffentlicht oder weitergegeben werden. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschliesslich auf den Prüfgegenstand.
La publication ou la reproduction de ce certificat n'est autorisée que dans sa forme intégrale. Ces résultats se réfèrent uniquement sur les appareils de mesure susmentionnés.
The content of this certificate may only be used or distributed in its complete form. The stated results refer exclusively to the measuring device.

Im Zweifel gilt der deutsche Originaltext.
The German original text is valid in case of doubt
Le texte original allemand est valable en cas de doute

Ort / Datum
Lieu / Date
Place / Date
Luzern, 26.04.2023

A. Maggio
Leiter Kalibrierstelle
Chef du laboratoire d'étalonnage
Head of the Calibration Laboratory
Thomas Birrer
I.A. Antonio Maggio

Stefano Mastroletto
Prüfer
Testeur
Tester
Stefano Mastroletto

KALIBRIERZERTIFIKAT
 CERTIFICAT D'ETALONNAGE
 CALIBRATION CERTIFICATE



Akkreditierungsnummer:
SCS0048

Zertifikat Nr. **23 30003**
 N° du certificat
 Certificate N°

Seite 2 von 2
 Page 2 sur 2
 Page 2 of 2

Messergebnisse:
 Résultats de mesure
 Measurement results

Die dokumentierten Messergebnisse gelten zum Zeitpunkt der Prüfung des angegebenen Gegenstands.
 Les résultats de mesure documentés s'appliquent au moment du test de l'objet spécifié.
 The documented measurement results apply at the time of testing the specified object.

Balgengaszähler (as found)					
Temperatur		Druck		Datum	
Qmax in m³/h	0.2 Qmax in m³/h	Qmin in m³/h	Qmax Error in %	0.2 Qmax Error in %	Qmin Error in %

Balgengaszähler (as left)					
Temperatur	21.7	Druck	961	Datum	24.04.2023
Qmax in m³/h	0.2 Qmax in m³/h	Qmin in m³/h	Qmax Error in %	0.2 Qmax Error in %	Qmin Error in %
6	1.2	0.04	-3.36	-2.96	-4.73

Auf der Prüfvorrichtung wird der geforderte Durchfluss erzeugt. Ist dieser stabil, erfolgt mittels "statisch Start - Stop" - Methode die Messung eines vorgegebenen Volumens. Die in der Prüfvorrichtung eingebauten Mastermeter dienen als Referenz zum Kalibriergegenstand.
 The flow required for the test program is generated on the test bench. When it is stable, the "static start - stop" method is used to measure a specified volume. The master meters installed in the test bench serve the references for the calibration object.
 Le débit requis est généré sur le dispositif d'essai. Si celui-ci est stable, la mesure d'un volume prédéfini est effectuée à l'aide de la méthode "statique start - stop". Les compteurs étalons intégrés dans le dispositif de test servent de référence à l'objet de calibrage.

Konformitätsaussage: Ja Nein
 Incertitude des mesures
 Measurement uncertainty

Messwert(e) innerhalb der Fehlergrenze für Herstellung
 Valeurs de mesure comprises dans la marge d'erreur pour un appareil sorti d'usine
 Measured value(s) within the error limit for production

Ja Nein

Messwert(e) innerhalb der Fehlergrenze für Betriebsprüfung
 Valeurs de mesure comprises dans la marge d'erreur pour un appareil en service
 Measured value(s) within the error limit for operational testing

Bemerkung: Ja Nein
 Remarques
 Remarks

Es wurde nur eine «as-left» Prüfung durchgeführt
 Seul un contrôle «as-left» a été effectué
 Only an «as-left» test was performed

Ja Nein

Zähler wurde revidiert
 Le compteur a été révisé
 Counter has been revised

Ja Nein

Zähler wurde justiert
 Le compteur a été ajusté
 Counter has been adjusted

Messunsicherheit:
 Incertitude des mesures
 Measurement uncertainty

Messunsicherheit des Istwertes des Volumens: U95 = ± 0,75 %
 Incertitude de la valeur réelle du volume : U95 = ± 0,75 %
 Uncertainty of the actual value of the volume: U95 = ± 0,75 %

Die angegebene erweiterte Messunsicherheit ist die Standardunsicherheit der Messung multipliziert mit einem Erweiterungsfaktor k = 2, was bei einer Normalverteilung einem Vertrauensniveau von etwa 95 % entspricht.
 L'incertitude de mesure étendue spécifiée est l'incertitude-type de la mesure multipliée par un facteur d'expansion k = 2, ce qui correspond à un niveau de confiance d'environ 95% pour une distribution normale. e specified extended measurement uncertainty is the standard uncertainty of the measurement multiplied by an expansion factor k = 2, which corresponds to a confidence level of approximately 95% for a normal distribution.