



ALMA
Metering & Transfer Solutions



grupo
empresarial

INSEPET

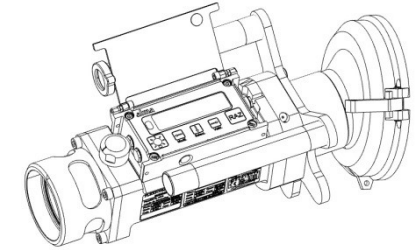
FLEXICOM 2.0



WWW.INSEPET.COM
f Insepel t GEInsepel

 Carrera 90 # 17B - 81 Bod.20
BOGOTÁ - COLOMBIA

 571- 422 25 25
01 8000 114 445

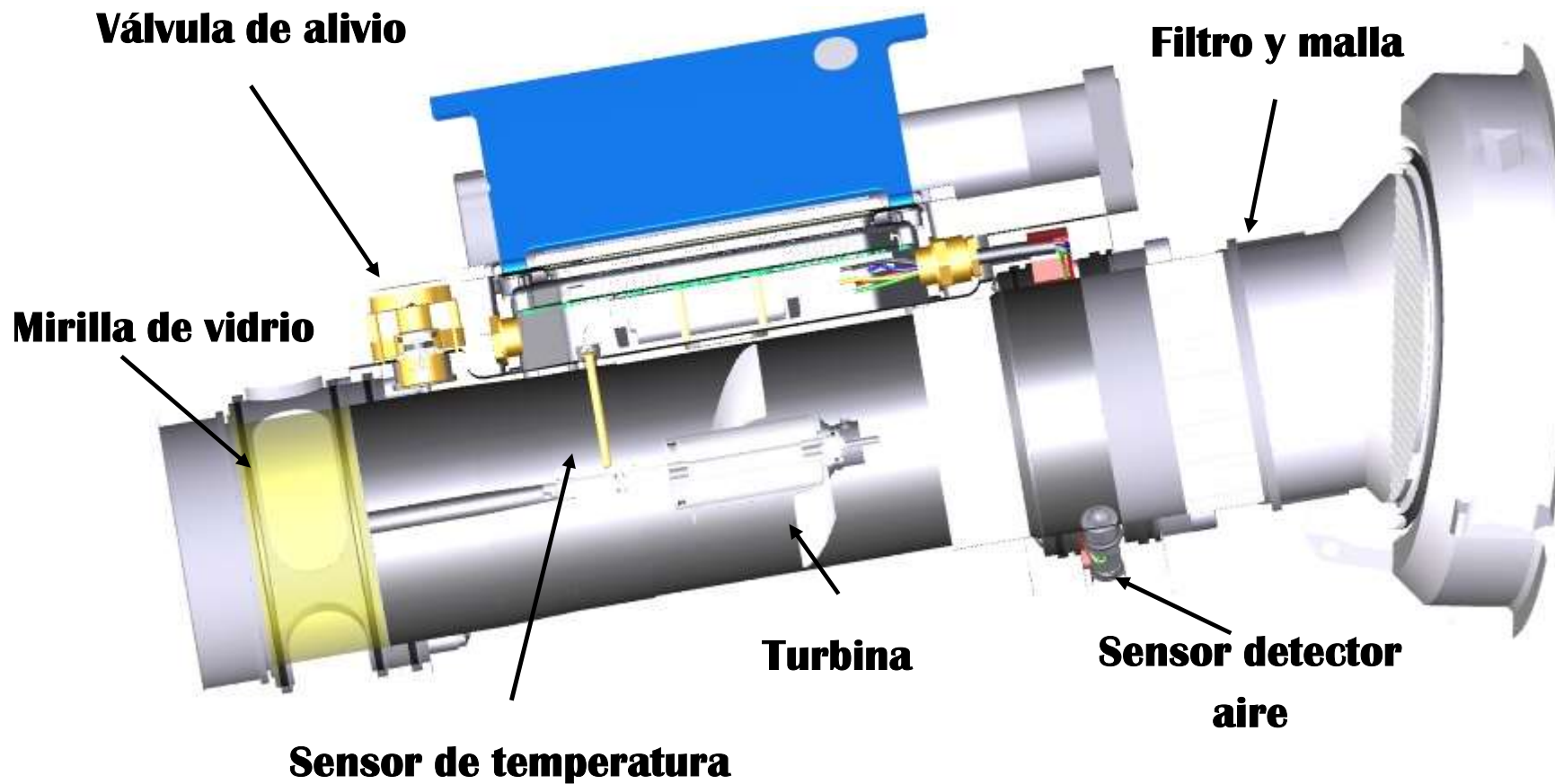
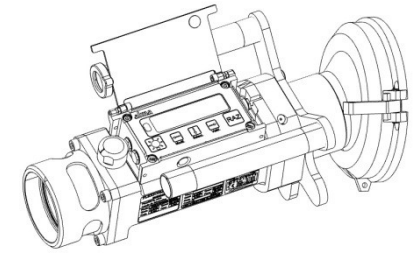


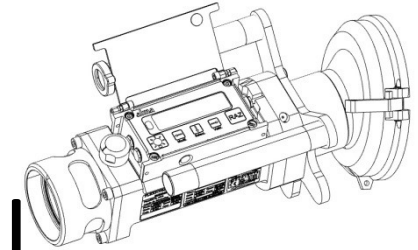
Medidor portátil para la descarga por gravedad de combustible

Para medir hidrocarburos en las descargas de vehículos de transporte por gravedad

- Medición del producto durante la descarga en las EDS.
- Aplicable en los descargues desde vehículos de transporte o cisternas.
- Reducción de los “fraudes” en los descargues.
- Medición precisa en caso de realizar descargues parciales o por compartimiento

De que se compone?





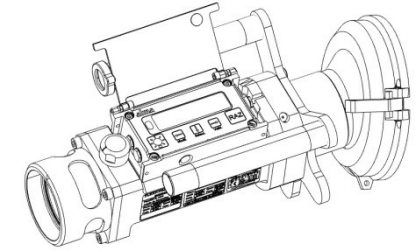
Ventajas del medidor portátil

El Flexicom tiene como algunas de sus ventajas:

- Alta precisión y repetibilidad.
- Ligero y compacto.
- Multi-productos.
- No retiene producto dentro del equipo.
- Se puede adaptar al diámetro de la tubería del vehículo
- Transferencia de datos a través de ALMA key CTD + (IR / USB) o App (ALMA INSIDE).



Flexicom

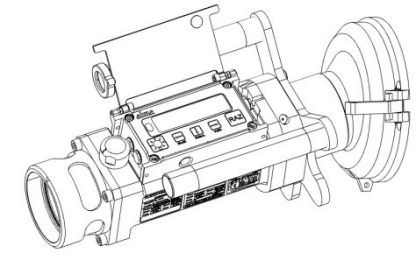


Especificaciones técnicas

El Flexicom se caracteriza por:

- Caudal de medida:
35 a 351 gal/min
- Precisión:
 $\pm 0,1\%$
- Repetibilidad:
 $\pm 0,02\%$
- Temperatura de operación:
- 20°C a +50°C
- Peso:
6 kg
- Sensores incorporados:
2 sensores de aire y 1 sensor de temperatura





Certificaciones del equipo



CERTIFICAT D'APPROBATION DE SYSTEME QUALITE
CERTIFICATE OF REGISTRATION FOR QUALITY SYSTEM
 N° LNE- 20995 rév. 2
 Modifie le certificat 20995-1

Le Laboratoire national de métrologie et d'essais certifie que le système qualité développé par :
Laboratoire national de métrologie et d'essais certifies that the quality assurance system developed by :

ALMA
 47 rue de Paris
 FRANCE - 94470 - BOISSY ST LEGER

pour les activités :
for the activities :
 Production de dispositifs calculateurs-indicateurs électroniques, de mesureurs turbines, de mesureurs volumétriques et de séparateurs de gaz intégrés dans un ensemble de mesurage de liquides autres que l'eau

réalisées sur le(s) site(s) de :
performed on the location of :
 ALMA Bâtiment B4 - La Bastide Blanche FRANCE 13614 VITROLLES Cedex

est conforme aux exigences de l'ISO 9001 complétée par les guides WELMEC 8.8, 8.4 & 8.6 établis par le groupe de travail n°8 relatif à l'application de la directive MID 2004/22/CE.
complies with the requirements of the ISO 9001 supplemented by the WELMEC guides 8.8, 8.4 & 8.6 established by the working group 8 on the MID directive 2004/22/EC.

Date de début de validité : 21 Juin 2012
Effective date June 21st, 2012
Date de fin de validité : 20 Juin 2015
Expiry date June 20th, 2015



Laboratoire national de métrologie et d'essais
Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00
 Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : info@lne.fr • Internet : www.lne.fr • Site : 313 320 244 00012 • NAV : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244
 Bureaux Paris Centrale B2AN : FR76 9058 8600 0149 7267 4010 170 INC : BANCI809P

Certificación de registro para sistema de calidad.



Certificado de examen tipo CE.



Organisme notifié n°0071
Notified body



CERTIFICAT D'EXAMEN CE DE TYPE
EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
 N° LNE - 25756 rév. 0 du 30 Août 2013

Délivré par / Issued by : Laboratoire national de métrologie et d'essais
En application / In accordance with : Décret n°2008-447 du 12 avril 2006, arrêté du 28 avril 2006, transposant en droit français, la directive 2004/22/CE du 31 mars 2004
Decree nr 2008-447 dated 12 April 2006 and order dated 28 April 2006, transposing into French law, the European directive 2004/22/EC of 31 March 2004

Fabricant / Manufacturer : ALMA - 47 rue de Paris
 FRANCE - 94470 - BOISSY ST LEGER

Mandataire / Authorized representative : - - - - -

Concernant / In respect of : Les ensembles de mesurage de liquide autres que l'eau ALMA de type Flexicompt Autonome +

Caractéristiques / Characteristics : Les caractéristiques sont décrites en annexe du présent certificat
The characteristics are described in appendix to the certificate

Valable jusqu'au / Valid until : 29 Août 2023
 August 29th, 2023

Les principales caractéristiques et conditions d'approbation figurent dans l'annexe ci-jointe qui fait partie intégrante du certificat et comprend 10 page(s). (Tous les plans, schémas et notices sont déposés au Laboratoire national de métrologie et d'essais sous la référence de dossier P106560.)
All the plans, drawings, diagrams and documents are recorded by Laboratory national of metrology and of assays under reference file P106560.

The principal characteristics, approval conditions are set out in the appendix hereto, which forms part of the approval documents and consists of 10 pages. All the plans, drawings, diagrams and documents are recorded by Laboratory national of metrology and of assays under reference file P106560.

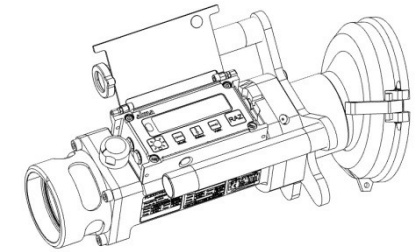
Etabli le 30 Août 2013 / Issued on August 30th, 2013



Laboratoire national de métrologie et d'essais
Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00
 Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : info@lne.fr • Internet : www.lne.fr • Site : 313 320 244 00012 • NAV : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244
 Bureaux Paris Centrale B2AN : FR76 9058 8600 0149 7267 4010 170 INC : BANCI809P

Es la única turbina que tiene certificación metrológica a nivel mundial.

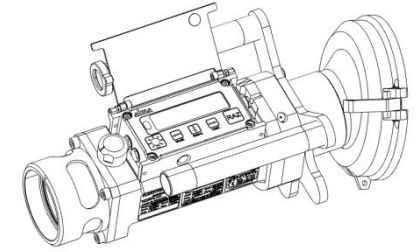
Características



El Flexicom se caracteriza por:

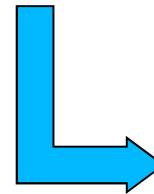
- Alta precisión y respetabilidad.
- Memoria de almacenamiento de datos (60 datos por día).
- Compensación de temperatura.
- Sensor que mide la cantidad de aire que pasa con el producto.
- Visualización del caudal y temperatura.
- Alarmas de operación del equipo.
- Multi-Producto (hasta 9 productos se pueden configurar por equipo).

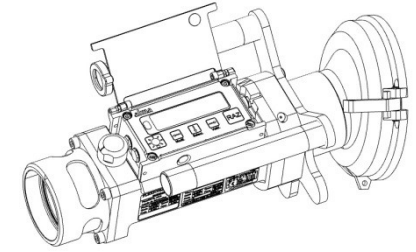




Y además...

Con la llave IR-CTD se pueden descargar la información bajo un estándar de seguridad ALMA. Que no permite modificar o que se adulteren los datos adquiridos por el equipo su archivo principal.








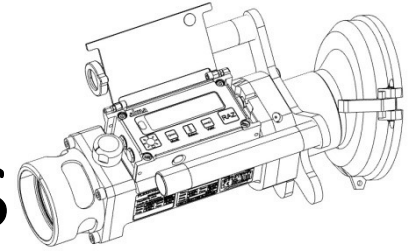
Descarga de datos

Los datos son descargado por un dispositivo CTD-IR el cual puede ser leído por cualquier equipo (PC) equipado con Excel, Libre Office, Open Office.

Los archivos descargados son tres:

 M0001823	2019-03-07 09:26	Archivo de valores...	2 KB
 P00_CTD	2019-03-07 09:26	Archivo de valores...	1 KB
 P0001823	2019-03-07 09:26	Archivo de valores...	2 KB

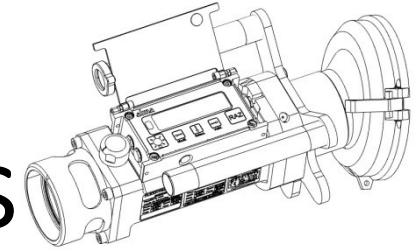
Cada vez que se realice una descarga de datos con la USB-CTD, se generara un nuevo archivo.



Información de los archivos descargados

Archivo P00_CTD – Diagnostico de la memoria USB-IR

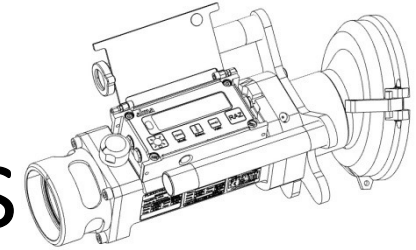
	A	B	C	D
1	CTD+ USB key parameters			
2	CTD+ USB key software version	438 V01.00.08		
3	CTD+ USB key software date (mm.dd.yyyy)	06.10.2015		
4	CTD+ USB key battery voltage	3.48	V	OK
5	@@SOFT=438&CFG=00&VER=01.00.08&LANG=EN			
6				



Información de los archivos descargados

Archivo P001234 – Configuración BASE del equipo

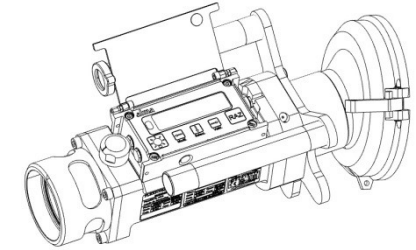
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	UNI Parameters n° 01823 edited 2003/07/19 at 09:26							
2	UNI software 434 V02.00.08							
3	UNI software 11.30.17							
4	Vm UNI total	105568.5	gal					
5	Vb UNI total	104482.2	gal					
6	UNI battery v	3.62	V	3.62	V			
7	UNI PCB tem	+11.0	°C	+41.0	°C			
8	Meter serial	1362						
9	Volume unit	1.1	gal					
10	Flow rate un	1.1	gal/min					
11	K0_1 coeffici	5.754500	pulse/L	Low flow Q1	0.0	gal/min		
12	K0_2 coeffici	5.754500	pulse/L	High flow Q2	0.0	gal/min		
13	Kv1 correctic		-3					
14	Kv2 correctic		-3					
15	Rcsmin (%)		3					
16	Rcsmax (%)		65					
17	Produit 1	GAS		Masse volum	740 Kg/m3	Correct Kv	ON	
18	Produit 2	GASEXTR		Masse volum	750 Kg/m3	Correct Kv	ON	
19	Produit 3	DIESEL		Masse volum	850 Kg/m3	Correct Kv	OFF	
20	Produit 4	DIESSUP		Masse volum	838 Kg/m3	Correct Kv	OFF	
21	Produit 5			Masse volum	0 Kg/m3	Correct Kv	OFF	
22	Produit 6			Masse volum	0 Kg/m3	Correct Kv	OFF	
23	Produit 7			Masse volum	0 Kg/m3	Correct Kv	OFF	
24	Produit 8			Masse volum	0 Kg/m3	Correct Kv	OFF	
25	Produit 9			Masse volum	0 Kg/m3	Correct Kv	OFF	



Información de los archivos descargados

Archivo M001234 – Datos Metrológicos que a medido el equipo

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Measurements summary of UNI n° 01823 edited 2019/03/07 at 09:26										
2	Vm UNI totaliser	105568.5	gal								
3	Vb UNI totaliser	104482.2	gal								
4											
5	Day Number	Measureme	Date	Hour	Product	Measured vc	Basic volume	Temperature	Weight (kg)	Average flow	Gas volume
6	65	7	2019-03-06	16:12	DIESEL	2170.4	2145.6	+28.7	6903.6	142.5	20.5
7	65	6	2019-03-06	15:50	GAS	1789.5	1762.2	+27.4	4936.2	149.1	9.2
8	65	5	2019-03-06	15:34	GAS	2581.0	2543.2	+26.9	7124.0	147.2	57.3
9	65	4	2019-03-06	12:34	GAS	1508.9	1487.6	+26.5	4167.0	155.0	23.6
10	65	3	2019-03-06	12:17	GAS	2002.6	1975.0	+26.2	5532.4	182.2	24.5
11	65	2	2019-03-06	11:51	DIESEL	1020.5	1009.5	+27.9	3248.2	168.8	12.5
12	65	1	2019-03-06	11:06	GAS	0.1	0.1	+28.9	0.3	17.1	1.1
13	@@SOFT=434&CFG=01&VER=02.00.08&LANG=EN										



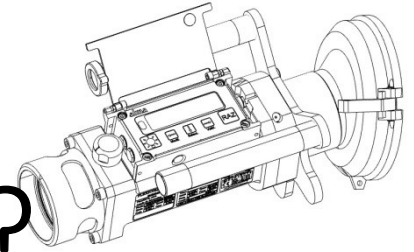
Elemento adicional.

FLEXICOM tiene un “KIT DE IMPRESORA” portátil.

- Se compone de:
Tablet+ fuente de poder+ impresora
- Descarga los datos por la CTD-IR o por su App.
- Funcionamiento a 24 Volt.



Database		Remove selected	Print selected	Select all
0000593	MEASUREMENTS	PARAMETERS		
2014-01-01 00:00:00	PB95+	45.0 l / 45.0 l		
0000594	2014-03-21 12:40	32.0 kg / 21.5°C		
2014-01-01 00:00:00	PB95+	8.0 l / 8.0 l		
0000749	2014-03-21 12:32	5.0 kg / 21.2°C		
2014-01-01 00:00:00	ON	1006.0 l / 997.0 l		
	2014-03-18 11:44	827.0 kg / 25.4°C		
	ON	1004.0 l / 995.0 l		
	2014-03-18 11:07	825.0 kg / 25.2°C		
	ON	1.0 l / 1.0 l		
	2014-03-18 11:04	0.0 kg / 16.4°C		

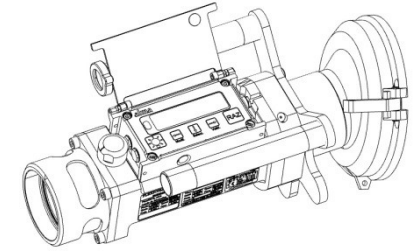


Y que trae el FLEXICOM 2.0?

La nueva generación de Flexicom UNI2- Calculator tiene:

- Nueva pantalla de multi-píxel.
- Visualización simultánea de:
 - Volumen descargado
 - Temperatura
 - Caudal
 - Fecha y hora.



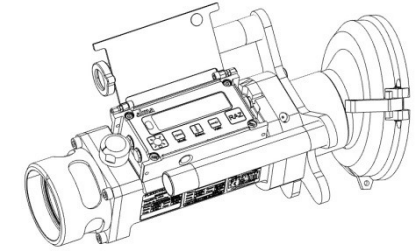


Y que mas ofrece?

La “UNI2- Calculator” esta equipada con:

- Bluetooth & WIFI.
- GPS.
- Bateria recargable.
- Cargador tipo inductivo.

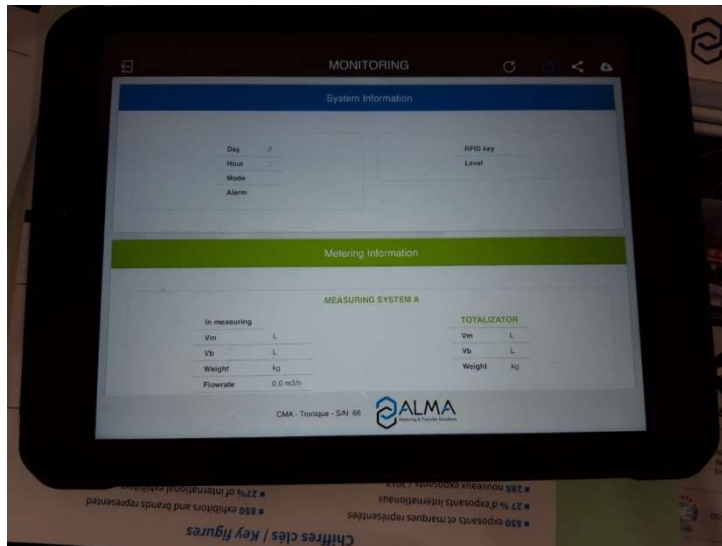




Y no solo eso...

Alma a desarrollado una App la cual se comunicara con su equipo:

- Disponible para SmartPhone y Tablets.



Flexicom



