



CLESSE

Capturing, conducting and controlling energy

Captación, conducción y control de energía

**35º AIGLP - Evolution on Pressure Regulators,
Safety Devices and Telemetry Systems in LPG Installations**

**35º AIGLP - Evolución de los reguladores de presión,
dispositivos de seguridad y sistemas de telemetría en
instalaciones de GLP**

Grupo CLESSE INDUSTRIES



CLESSE



FRANÇA



ITÁLIA



REINO UNIDO



BRASIL



EXCELÊNCIA EM
CAPTAÇÃO, CONTROLE E CONDUÇÃO DE ENERGIA

Empresa



A Clesse do Brasil é uma empresa subsidiária da Clesse Industries instalada no país desde o ano de 1997. No princípio a empresa chamava-se Comap do Brasil, atuando principalmente no mercado de reguladores de pressão para gás. Hoje a Clesse tem como lema principal a Captação, Controle e Condução de Energia. Aqui no Brasil contamos com um quadro de 86 colaboradores alocados em nossa planta de 3 mil m² de área construída na cidade de Sorocaba / SP.

Reguladores
GLP e Gás Natural



Estações
CRC, CRM e ERP



Tubos & Conexões
Sistema Multicamada

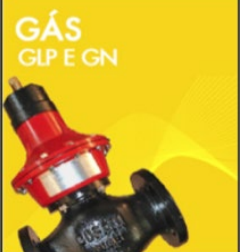


Telemetria
Monitoramento
e Medição

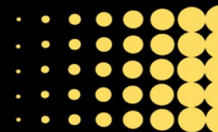


**LINHAS
DE
PRODUTOS**

**Segmentos de
acção**



Reguladores para gas



CLESSE



REGULADOR DOMÉSTICO



1º ESTÁGIO



INVERSOR AUTOMÁTICO



2º ESTÁGIO



3º ESTÁGIO



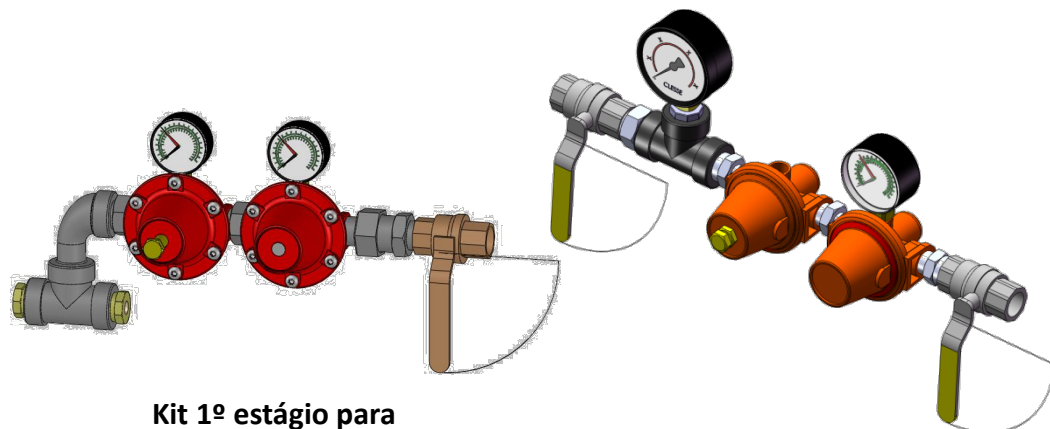
ALTA VAZÃO



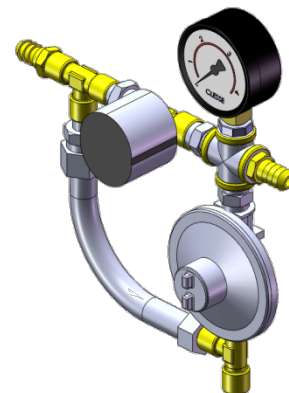
Kits para GLP



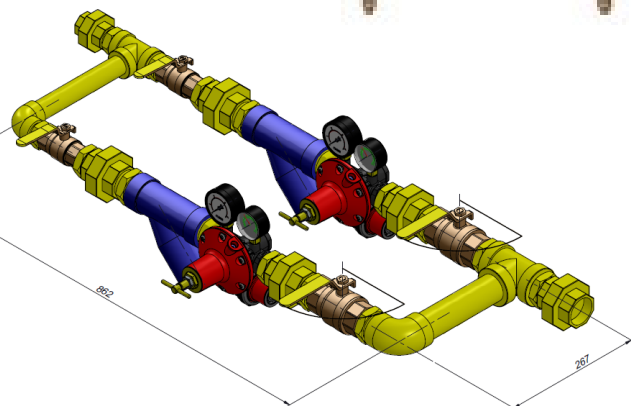
CLESSE



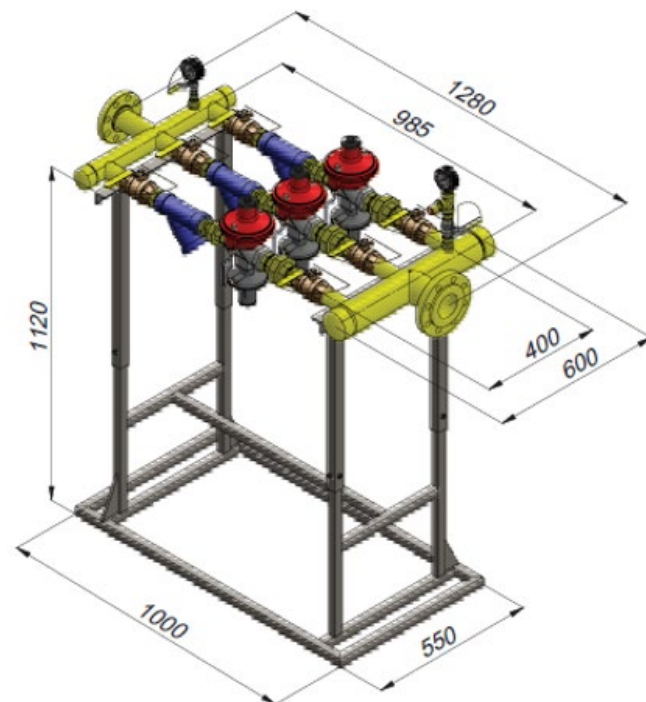
Kit 1º estágio para centrais de GLP



Quadros para Avicultura

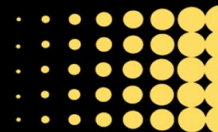


Estações para centrais de GLP

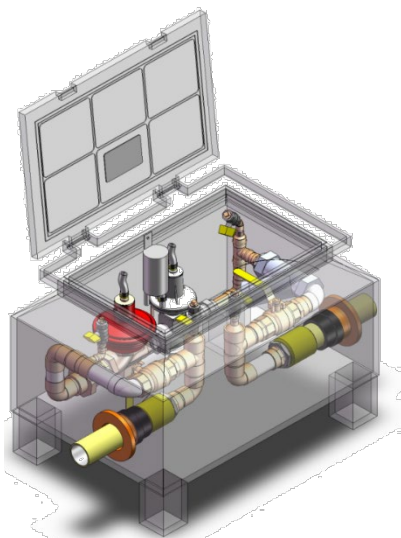




Estaciones para gas

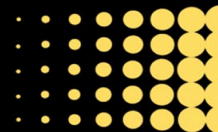


CLESSE

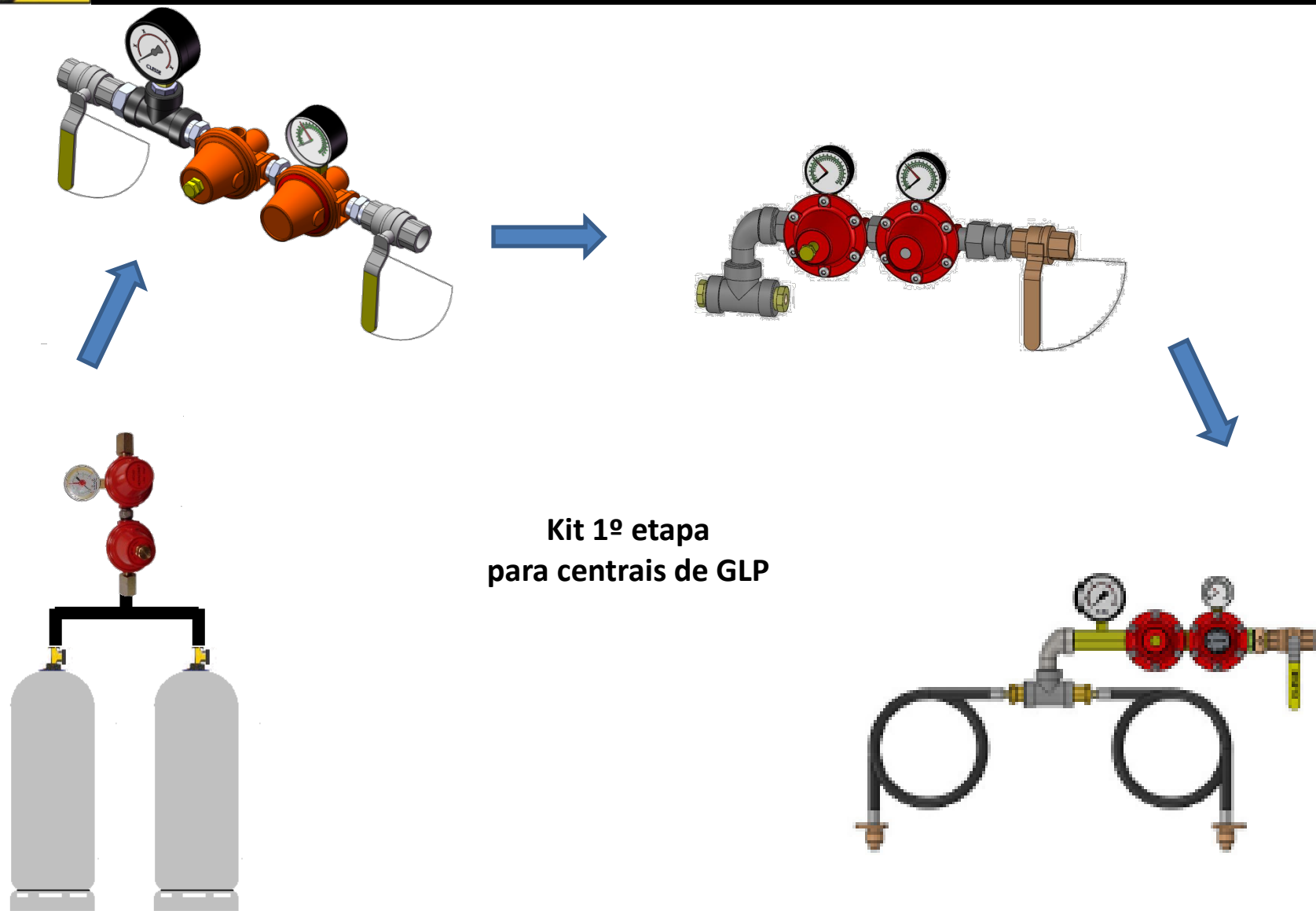




Kits para GLP - Evolución

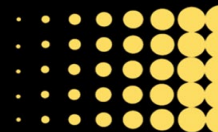


CLESSE

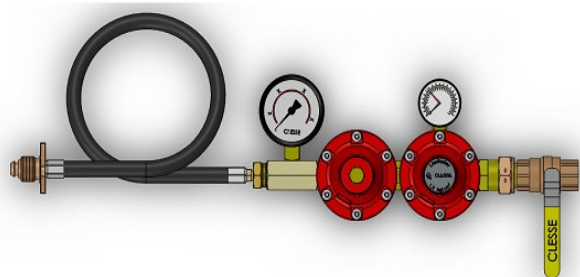




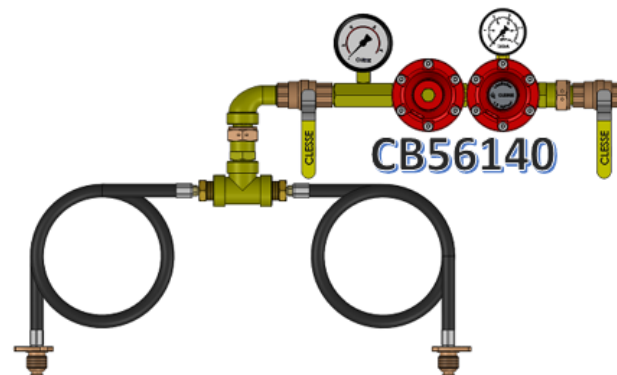
Kits para GLP - Evolución



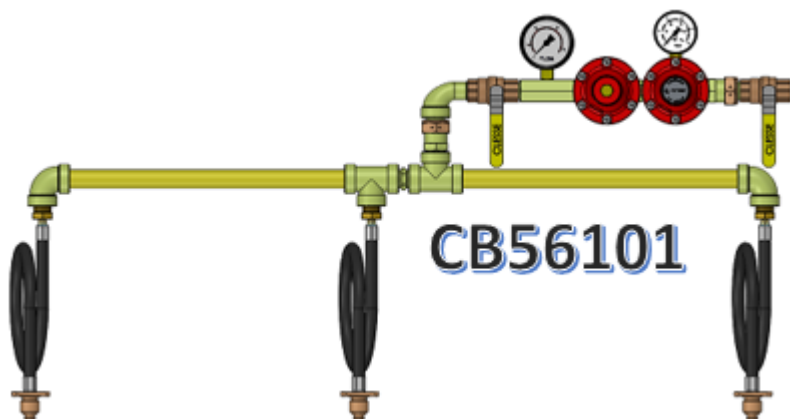
CLESSE



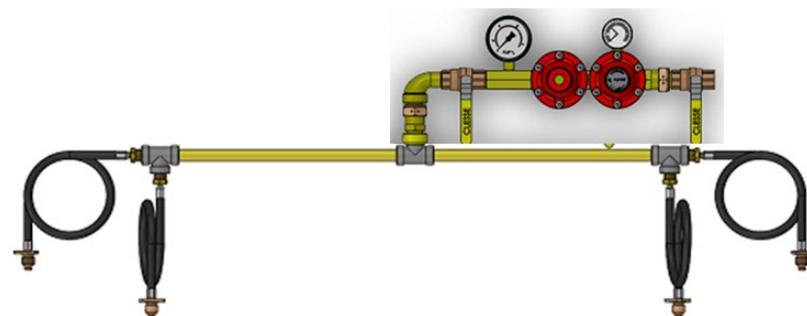
KIT T1



KIT T2



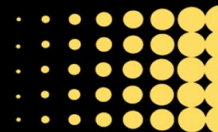
KIT T3



KIT T4

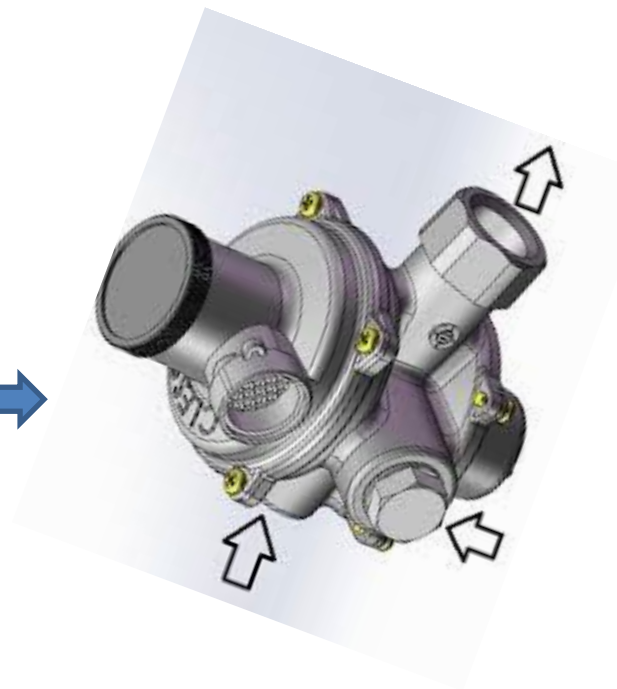
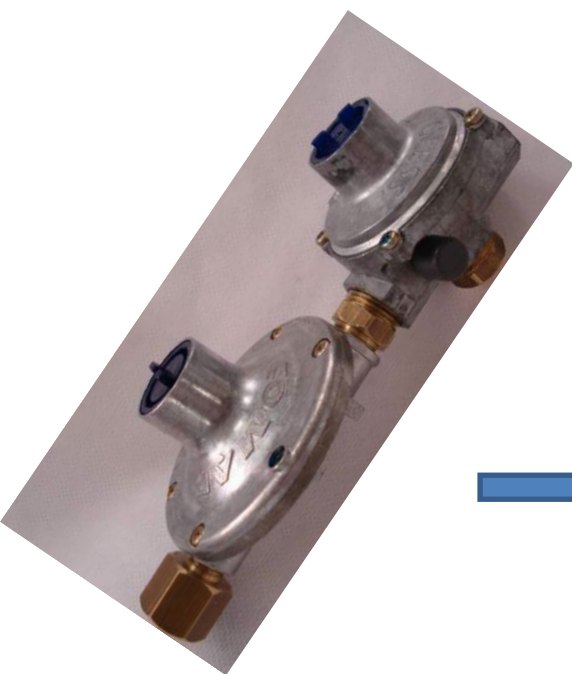


Reguladores de 2ª Etapa - Evolución



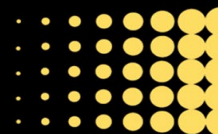
CLESSE

Regulador de 2º Etapa con OPSO (hasta 6 kg/h)





Reguladores de 2ª Etapa - Evolución



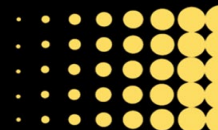
CLESSE

Regulador de 2º Etapa con OPSO (hasta 12 kg/h)





Reguladores de 1ª Etapa - Evolución



CLESSE

Regulador de 1º Etapa con OPSO (hasta 250 kg/h)

APS2 OPSO_006880NA



Telemetria en instalaciones para gas



TKM
(Tank Monitoring)



ACOT
*(Automatic Change Over
Telemetry)*



SGM
*(Smart Gas
Metering)*



ALEVEL 1F5



Instalação fácil e sem cabos



Comunicação SIGFOX e LORA



Nível de GLP líquido



Robusto e preparado para ambiente externo



Bateria de longa duração – até 10 anos

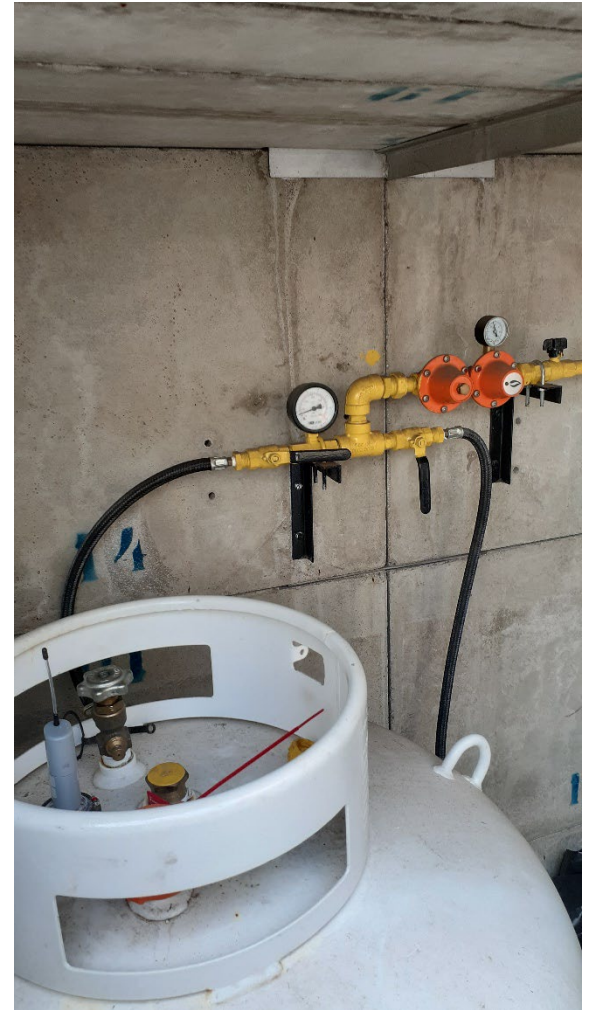


Certificação ATEX



Certificação ANATEL

INSTALACIÓN



Telemetria en instalaciones para gas

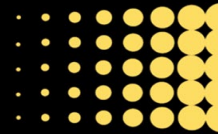


Installation Examples

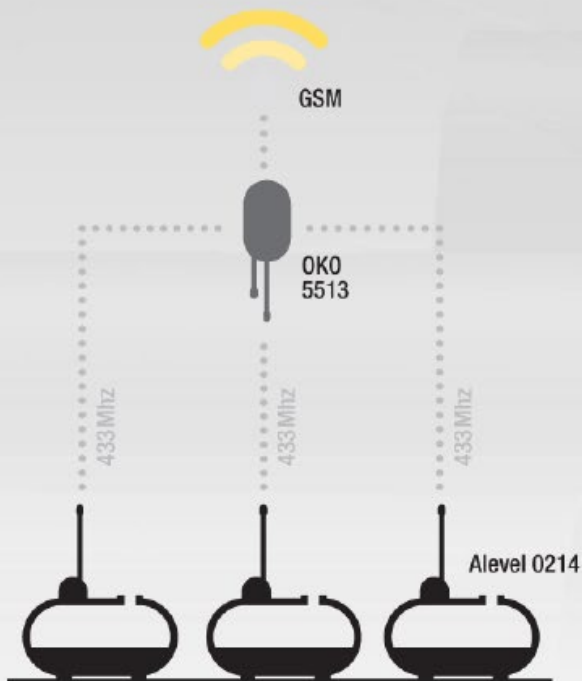


Installation Examples

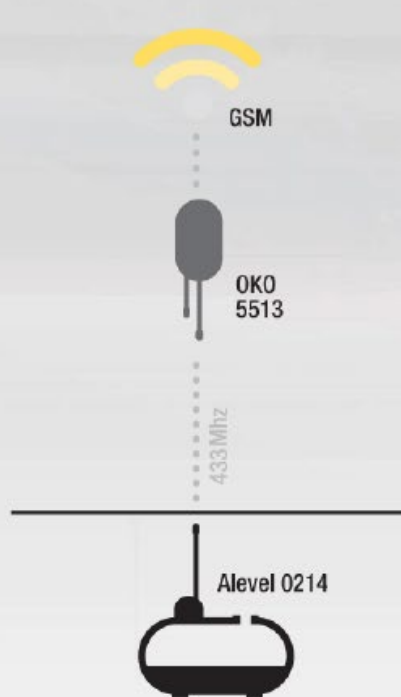




Tank Monitoring



One OKO 5513 can receive and retransmit level signals from up to 6 level sensors at one location



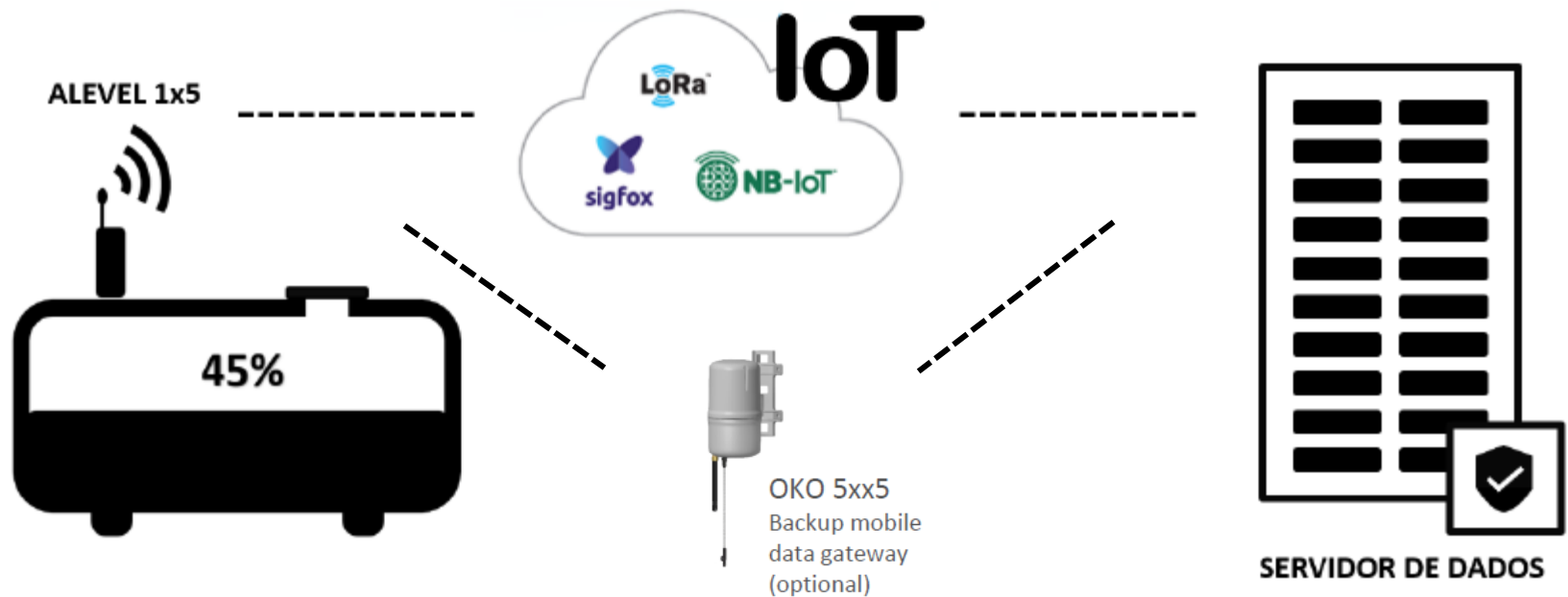
Underground tank with good GSM connectivity



Telemetria em instalações para gas



TKM (TANK MONITORING) – SISTEMA DE MONITORAMENTO REMOTO DO NÍVEL DO TANQUE DE GLP



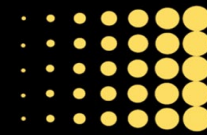
Telemetria en instalaciones para gas



WEB PORTAL



Telemetria em instalações para gas

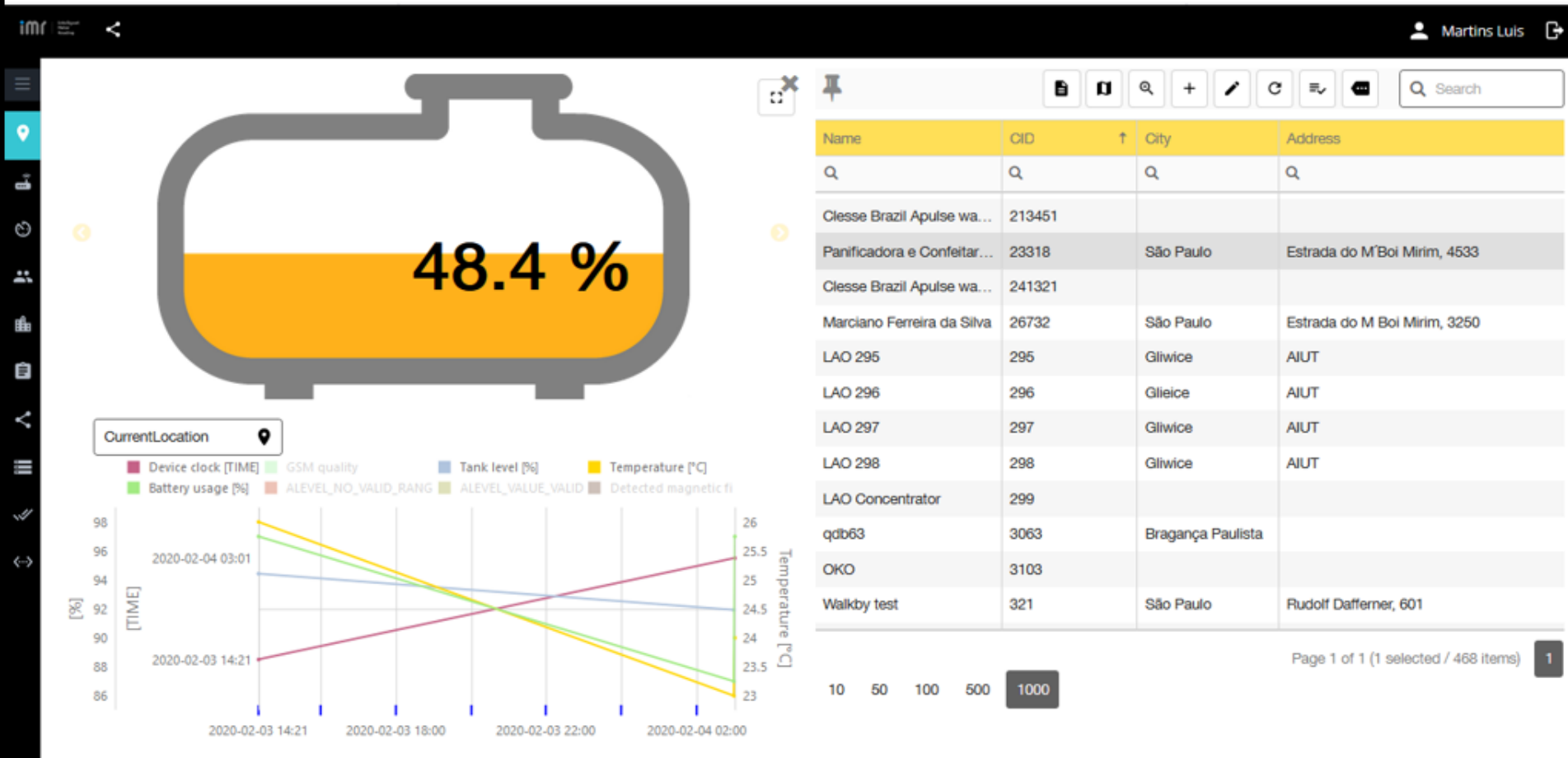


CLESSE

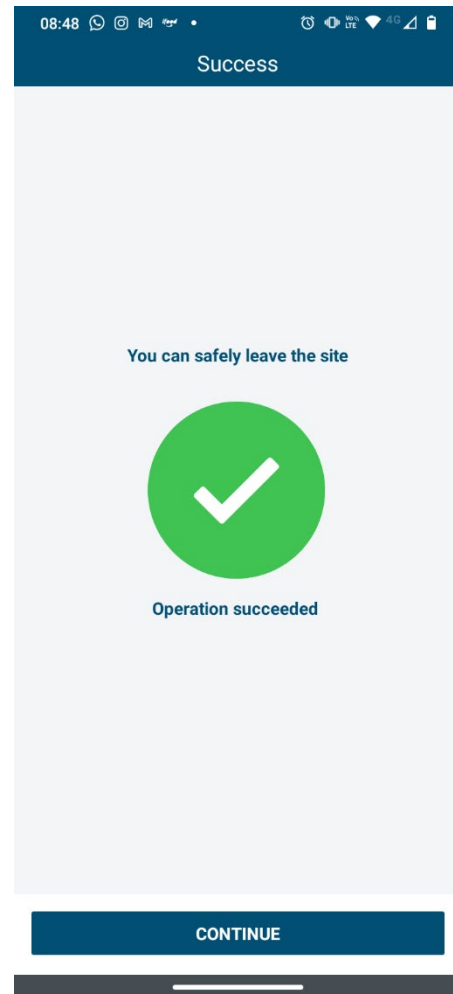
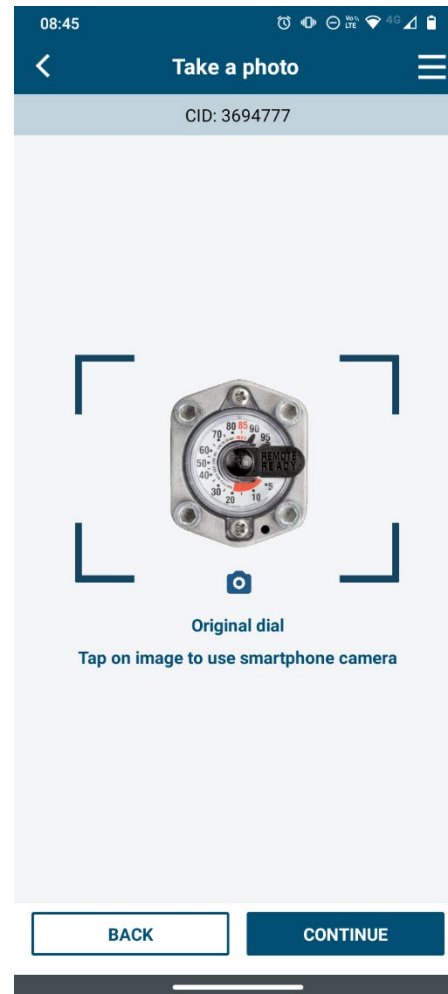
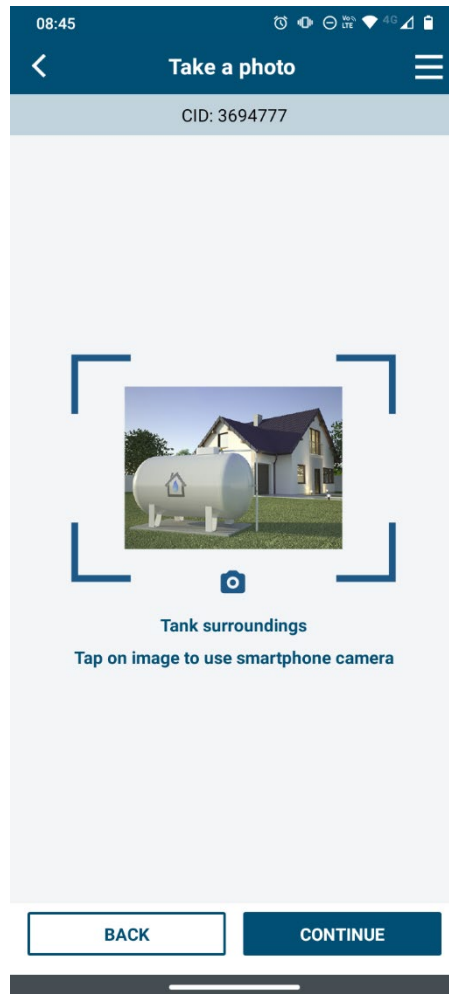
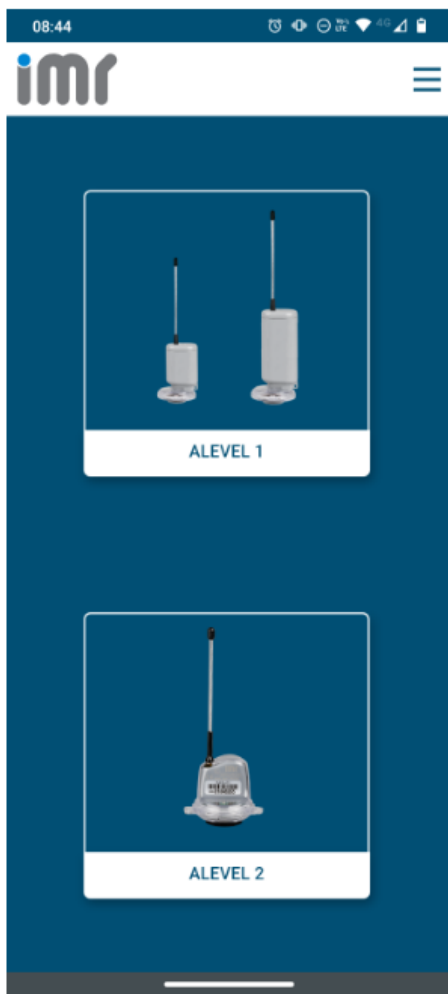


Home

Sistema de Monitoramento de tanques GLP

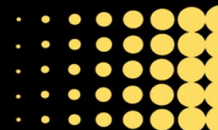


SITA APP - Instalación



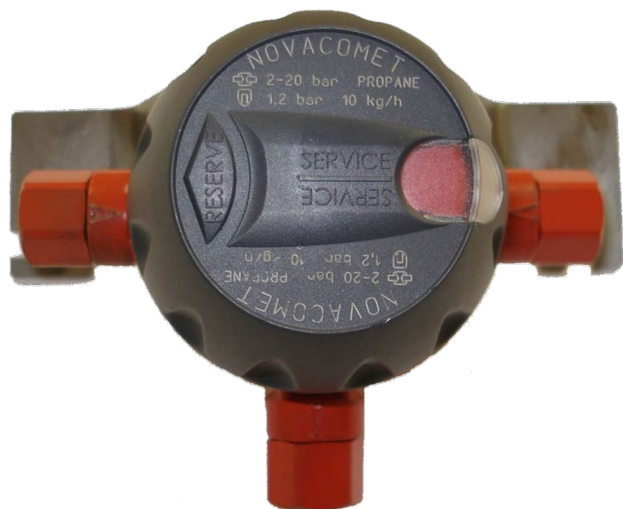


Inversores automáticos - Evolución

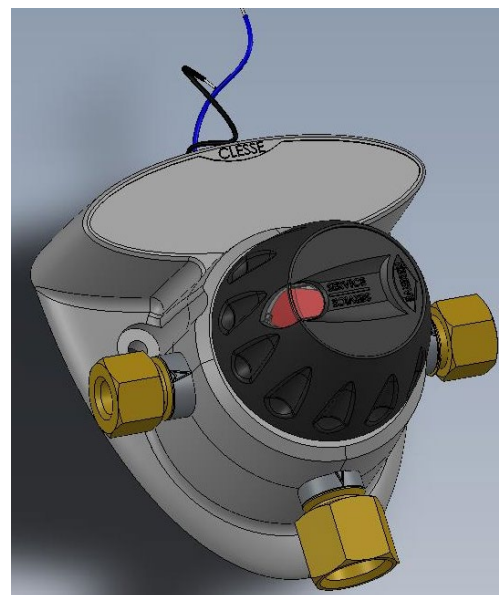


CLESSE

Inversor con
telemetria integrada

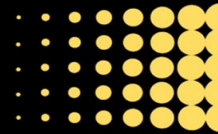


Inversor automático
tradicional



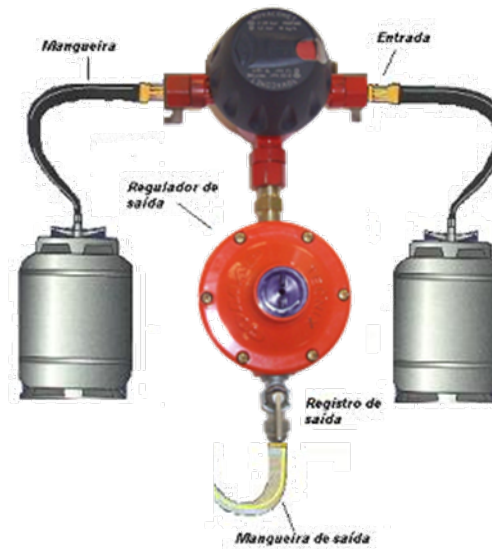
Inversor preparado
para telemetria

Inversores automáticos - Evolução



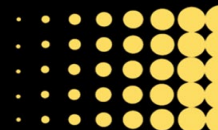
CLESSE

AUTOMATIC CHANGEOVER / TELEMETRY



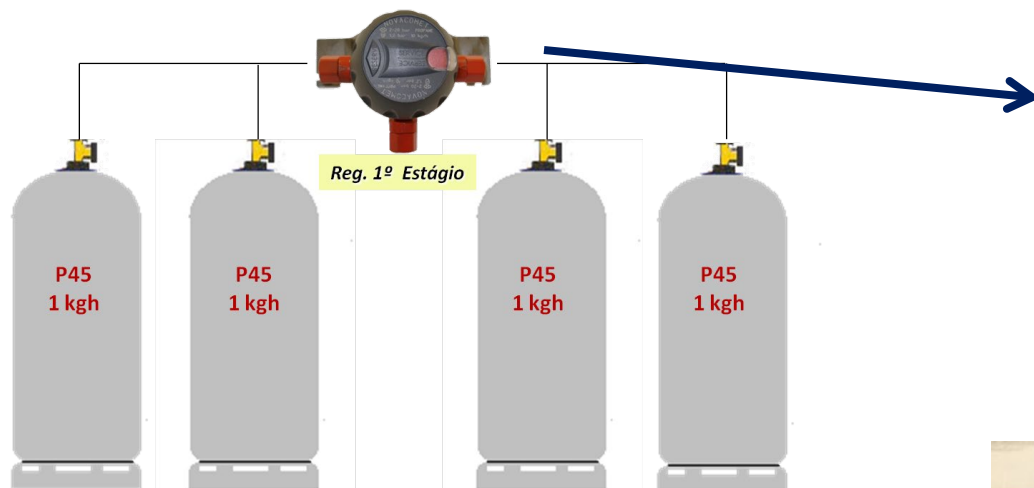


Inversores automáticos - Evolução

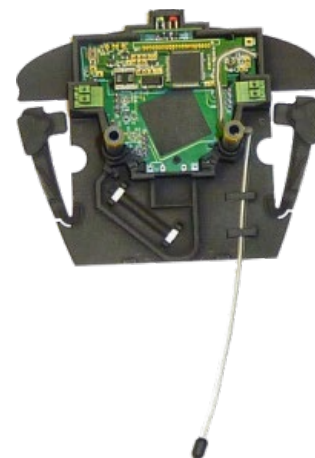


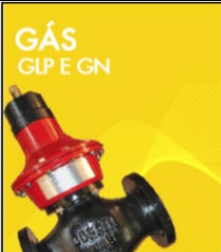
CLESSE

Exemplo de Instalação

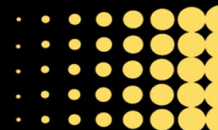


Aplicação: instalações comerciais – lanchonetes, restaurantes, e industriais de pequeno porte.



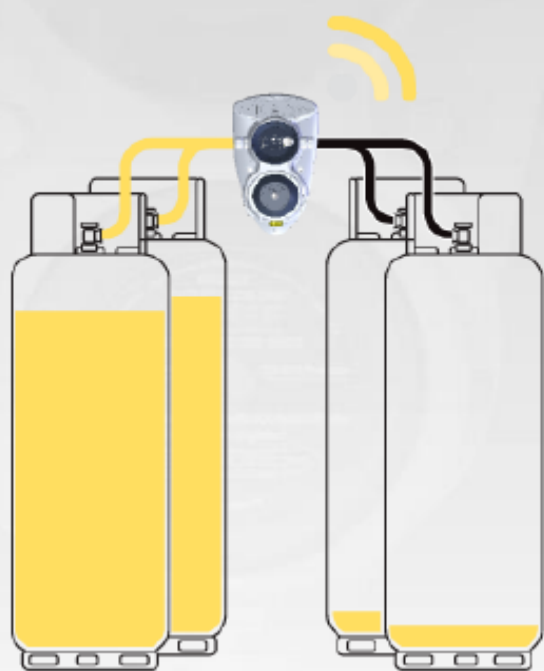


Inversores automáticos - Evolución

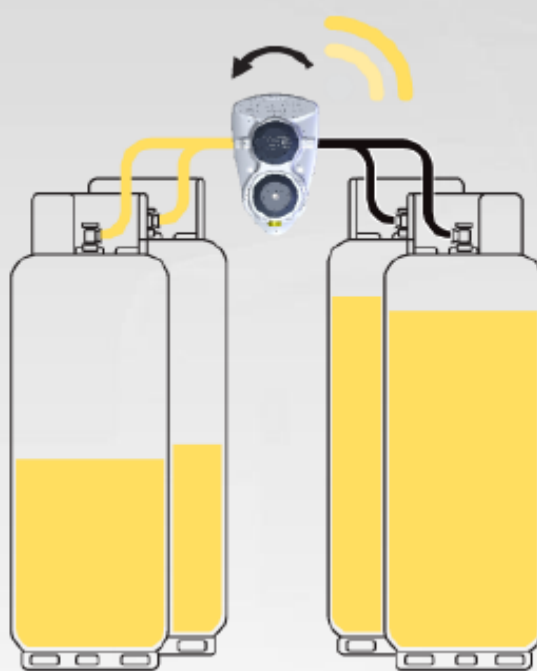


CLESSE

AUTOMATIC CHANGEOVER / TELEMETRY



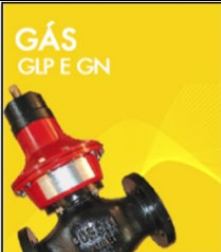
Changeover alert



Cylinder substitution



Changeover alert



Inversores automáticos - Evolução



INVERSOR AUTOMÁTICO TELEMETRIA



Fácil instalação – sem cabos.



Comunicação Sigfox/LoRa



Bateria de longa duração (até 10 anos)



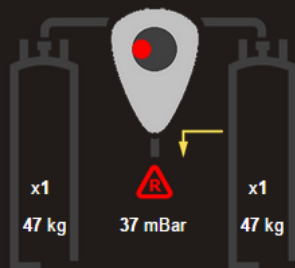
Instalações outdoor



Alta ou baixa pressão.



Knob direction detection ✓



Serial Number :

ACO type : C800 OPSO

Manufacturing date :
2014-07-01 00:00:00

CIN :

Installation date : 2014-09-26 00:00:00

Application : Heating and Cooking

Consumer usage : Domestic

Total consumption : kW

Delivery window days : 2-3

Last Readout : 2015-01-12 05:03:45

12/10/2014

12/01/2015



Synchro



Date	Left Bank	Reserve	Right Bank
2015-01-12 05:03	✓	✓	
2015-01-12 05:00	✓	✓	
2015-01-12 04:00	✓	✓	
2015-01-12 03:00	✓	✓	
2015-01-12 02:00	✓	✓	
2015-01-12 01:00	✓	✓	
2015-01-12 00:00	✓	✓	
2015-01-11 23:00	✓	✓	
2015-01-11 22:00	✓	✓	
2015-01-11 21:00	✓	✓	
2015-01-11 20:00	✓	✓	
2015-01-11 19:00	✓	✓	
2015-01-11 18:00	✓	✓	
2015-01-11 17:00	✓	✓	
2015-01-11 16:00	✓	✓	
2015-01-11 15:00	✓	✓	
2015-01-11 14:00	✓	✓	
2015-01-11 13:00	✓	✓	
2015-01-11 12:00	✓	✓	
2015-01-11 11:00	✓	✓	
2015-01-11 10:00	✓	✓	

LeftActive

RightActive

15-10 21-10 27-10 03-11 09-11 15-11 21-11 27-11 03-12 09-12 15-12 22-12 28-12 03-01 09-01

20,0

15,0

10,0

5,0

0,0

Temperature

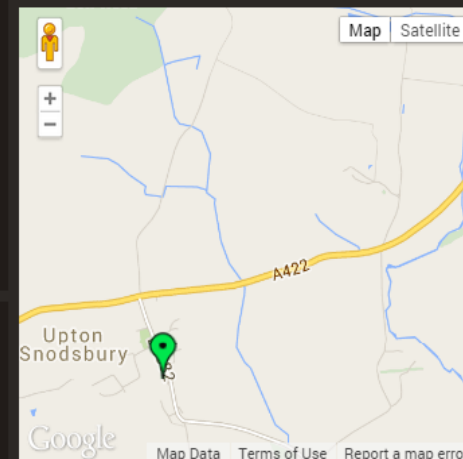
Clesse



Clesse ACO for Malta



Name FBE1007 A011

Address College Road 17
WorcesterCustomer
No. 116

DSN: 52364079

70 %

OKO C503



SMS :

XX 89

GPRS :

XX 4

Last Readout :

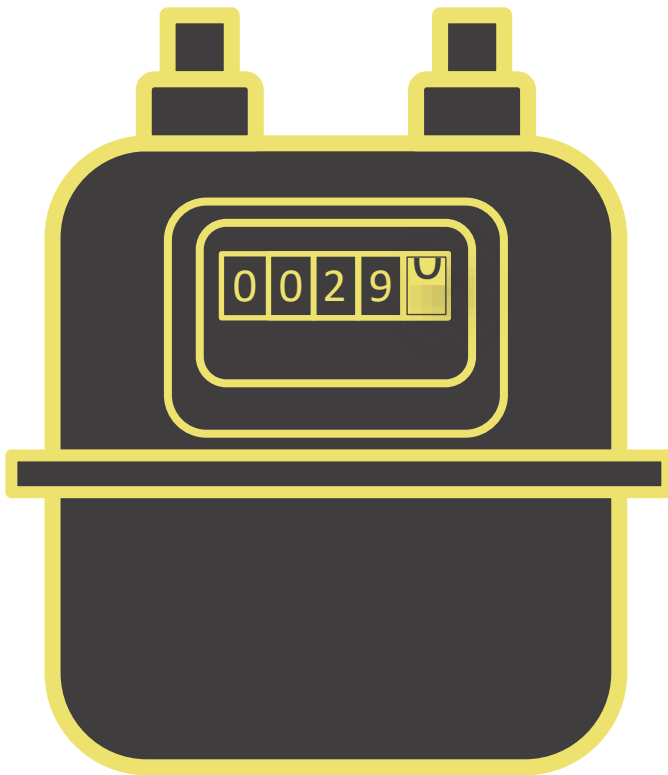
Next time :

Telemetria en instalaciones para gas

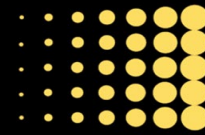


Metering

SMART GAS METERING



Telemetria en instalaciones para gas



CLESSE

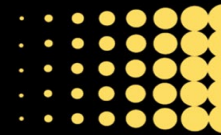


Metering



Smart Gas Metering

Telemetria en instalaciones para gas



CLESSE

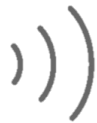


Metering

Fix System



APULSE X3



OKO 55



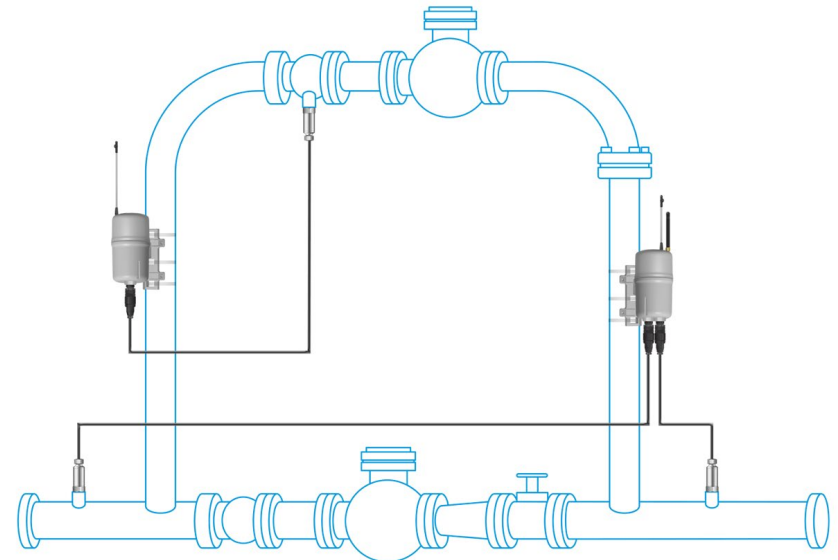
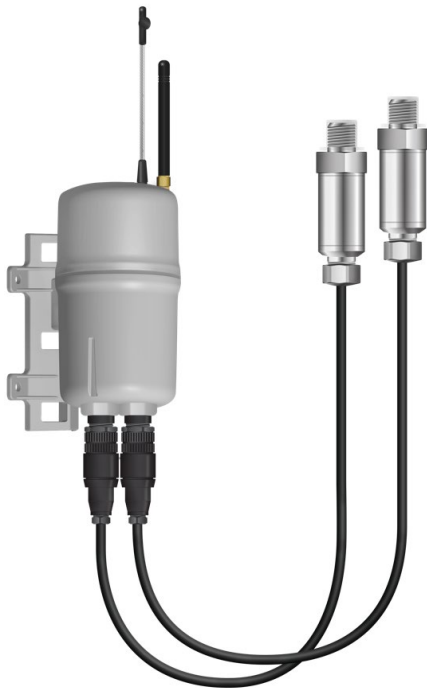
Data Server

Telemetria en instalaciones para gas



Em desenvolvimento

*PM
(Pressuring Monitoring)*



Sistemas de monitoramento - Telemetria



Certificação



	ALEVEL (TKM)	INVERSOR (ACOT)	APULSE (SGM)	OKO 5XX5 (PM)
ANATEL	✓	✓	✓	Em desenv.
SIGFOX	✓	✓	NA	Em desenv.
LORA	Em desenv.	NA	NA	Em desenv.

SISTEMA MULTICAMADA



TUBOS

CONEXÕES



FERRAMENTAS





O sistema multicamada da Clesse é a solução mais moderna para a instalação de redes de gases combustíveis. Os tubos possuem resistência a radiação ultravioleta. As conexões são do perfil de compressão TH e possuem o exclusivo sistema Leak Before Press, que permitem que o instalador identifique, no ensaio de estanqueidade, se alguma conexão não foi devidamente crimpada.

Tubos Multicamada



Conexões metálicas com perfil TH



Ferramentas



Tubos y conexiones

MSG

Rolo
Sem proteção



Diâmetro (mm)	Comprimento (m)	Código do item	Qtde*
16x2	50	B412001001	1
20x2	50	B412002001	1
26x3	50	B412003001	1



MSGF

Rolo
Tubo protegido - Conduíte corrugado



Diâmetro (mm)	Comprimento (m)	Código do item	Qtde*
16x2	50	B420001001	1
20x2	50	B420002001	1
26x3	50	B420003001	1

Diâmetros disponíveis:

- 16 mm
- 20 mm
- 26 mm
- 32 mm

Tubos y conexiones



CLESSE

SG7090V

Cotovelo 90°



Diámetro (mm)	Código do item	Qtde*
16x2	720BXXG	2
20x2	720EXXG	2
26x3	720JXXG	2
32x3	720KXXG	2

SG7090GV

Cotovelo com rosca fêmea



Diámetro (mm)	Código do item	Qtde*
16x2-1/2"	722BCXG	2
20x2-1/2"	722ECXG	2
20x2-3/4"	722EDXG	2
26x3-3/4"	722JDXG	2

SG7090JMV

Cotovelo x porca com anilha



Diámetro (mm)	Código do item	Qtde*
16x2-15	723BCXG	2
20x2-22	723EGXG	2
26x3-22	723JGXG	2

SG7130V

Tê igual



Diámetro (mm)	Código do item	Qtde*
16x2	730BXXG	2
20x2	730EXXG	2
26x3	730JXXG	2

SG7130GV

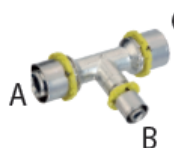
Tê com rosca fêmea central



Diámetro (mm)	Código do item	Qtde*
20x2-1/2"-20x2	731ECEG	2
26x3-1/2"-26x3	731JCJG	2

SG7130RV

Tê de redução



Diámetro mm (A - B - C)	Código do item	Qtde*
20x2-16x2-16x2	733EBBG	2
20x2-16x2-20x2	733EBEG	2
20x2-20x2-16x2	733EEBG	2
26x3-16x2-20x2	733JBEG	2
26x3-16x2-26x3	733JBJG	2
26x3-20x2-20x2	733JEEG	2
26x3-20x2-26x3	733JEGG	2
26x3-26x3-16x2	733JBEG	2

SG7240V

Luva de redução



Diámetro (mm)	Código do item	Qtde*
20x2-16x2	740EBXG	5
26x3-20x2	740JEXG	2
32x3-26x3	740KJXG	2

SG7240JMV

Conector com porca e anilha



Diámetro (mm)	Código do item	Qtde*
16x2-15	741BCXG	5
20x2-15	741ECXG	5
20x2-22	741EGXG	5
26x3-15	741JCXG	2
26x3-22	741JGXG	2
32x3-28	741KHXG	2

SG7243GV

Conector com rosca macho (rosca cônica)



Diámetro (mm)	Código do item	Qtde*
16x2-1/2"	742BCXG	5
20x2-3/4"	742EDXG	5
26x3-3/4"	742JDXG	2
26x3-1"	742JEXG	2
32x3-1"	742KEXG	2



Montaje por
herramienta
crimpadora

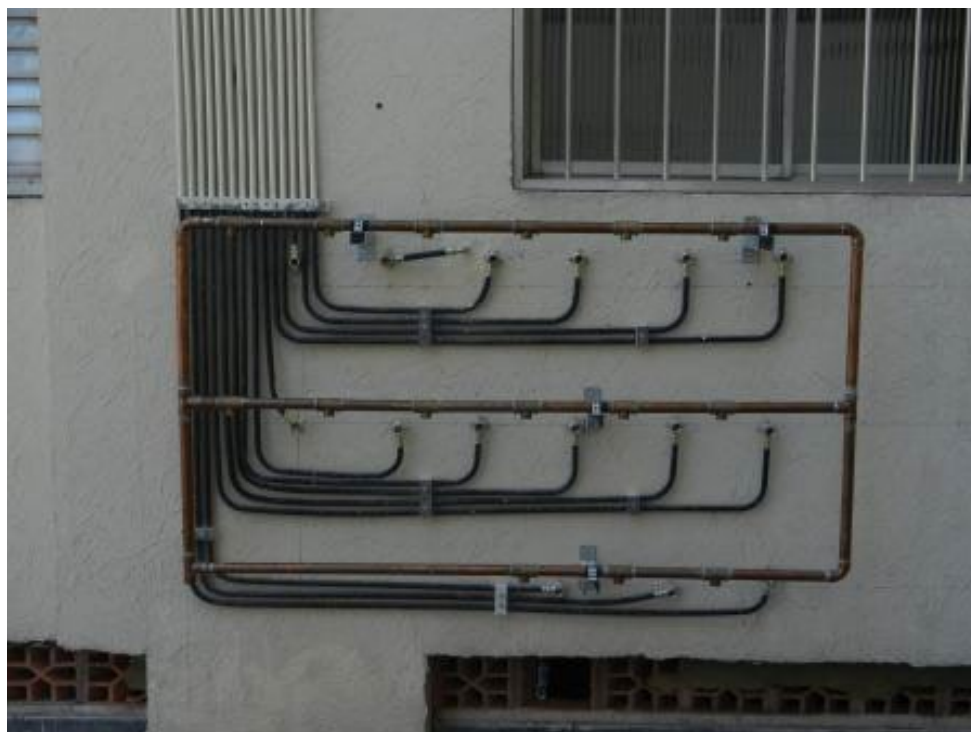
70% más en productividad



Tubos y conexiones



Tubería externa en lo edificio
para instalación de medidores
de gás



**Muchas gracias
por su atención!**