

GUÍA DE PRODUCTOS GRUPO INPRO

• Sistemas de Control y Trasiego para Gasóleo

- Alimentación a quemadores
- Automatización llenado depósito diario en generadores de emergencia.

• Sistemas de Seguridad de Gas



- Grupos de Aspiración Sencillos.....	1
- Grupos de Aspiración Gemelos.....	2
- Grupos de Presión Sencillos.....	3
- Grupos de Presión Gemelos.....	4
- Grupos de Presión Mixtos.....	5
- Grupos de Presión Gran Caudal.....	6
- Motobombas Mono-Block.....	7
- Sistema de Trasiego para Gasóleo FP.....	8
- Sistema Anillo Trasiego para Queroseno y Metanol - ATEX.....	9
- Grupos de Presión para Gasóleo - ATEX.....	10
- Sistema de Alimentación en Anillo para Gasóleo RL.....	11
- Surtidores de Gasóleo.....	14
- Medidores Mecánicos y Electrónicos / Emisores de Impulso.....	15
- Motobombas de Trasiego.....	16
- Filtros / Equipos de Filtrado SAFA, MiniSAFA y MicroSAFA.....	17
- Contadores de Gasóleo.....	24
• Contadores VZO 4-8 Classic / VZO 4-8 OEM.....	24
• Contadores VZO 15...50 Classic / VZF 15...50.....	25
- Accesorios Instalación Gasóleo.....	26
- Filtros para Gasóleo.....	27
- Vasos de Expansión, Presostatos y Detectores de Derrames.....	28
- Válvulas Reductoras, Rampa Gasóleo Entrada Quemador y Aspiración Flotante.....	29
- Pirostatos.....	30
- Pack de Mantenimiento Grupos de Presión.....	31
- DDP-14 L Detector de Fugas de Líquido.....	32
- DDP-25 Detector de Fugas de Vacío.....	33
- Alimentador Quemador Inpro Micro-Domestic.....	34
- Alimentador Quemador Inpro GPS-Domestic.....	35
- Tankalert ECOIL.....	36
- Wifi Tankalert.....	37
- GSM Tankalert.....	39
- Sistema Multilectura MULTI-LT 2-3-4 / Seguridad Mecánica Anti-Rebose EDM-40.....	41
- Teleindicador de Nivel EDM-40.....	42
- Sistema Gestión y Seguridad Automata Pantalla Táctil / Teleindicador de Nivel EDM-35.....	43
- Interruptor de Nivel SMMR e Interruptor de Nivel por Electrodo.....	44
- Interruptor de Flujo Derrames Venteo y Kit Alarma Aviso de Llenado.....	45
- Cuadro Protección Moto-Bomba según IP-04 / Módulo GSM Mini Alarma.....	46
- Dalemans.....	47
• Detectores de Gas Modelos DAX 3F - ATEX.....	47
• Central de Gas Modelos F.....	48
• Central de Gas Modelo OCTOPLUS.....	49
• Detectores de Gas Modelos DTX, DAT y DAX.....	50
- Central para Incendios / Gas y Solución 60.601 + Dalemans.....	51
- Electroválvula para Gas Elektrogas.....	52



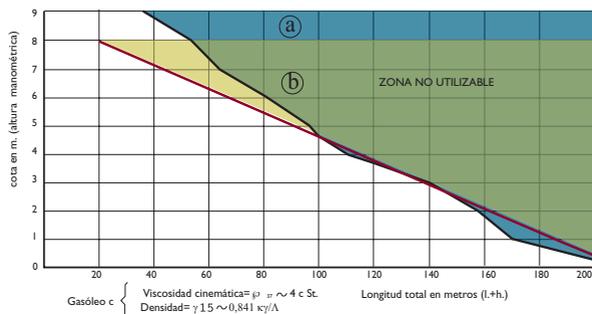
GRUPOS DE ASPIRACIÓN SENCILLOS



MODELO	CAUDAL	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	CONSUMO	POTENCIA	ASPIRACIÓN	IDA Y RETORNO QUEMADORES	CAPACIDAD DE DEPÓSITO	PROTECCIÓN MOTOR
	l/h	VOLTIOS	AMPERIOS	C.V.	Ø (mm)	Ø (mm)	lts.	
GPS-35 N	30	230 monofásico	1,38	1/6	12	12	13,6	IP-20
GPS-70 N	70	230/400 trifásico (*)	0,9 / 0,6	1/4	15	15	35	IP-55
GPS-130 N	130	230/400 trifásico (*)	1,3 / 0,8	1/3	15	15	35	IP-55
GPS-200 N	200	230/400 trifásico (*)	1,3 / 0,8	1/3	18	15	35	IP-55
GPS-350 N	350	230/400 trifásico (*)	1,3 / 0,8	1/3	18	18	163	IP-55
GPS-950 N	950	230/400 trifásico	2,8 / 1,8	3/4	22	22	163	IP-55
GPS-1500 N	1.500	230/400 trifásico	4,2 / 2,7	1	25	22	217	IP-55

- Incluyen bandeja colector de derrames y sistema de detección por infrarrojos.

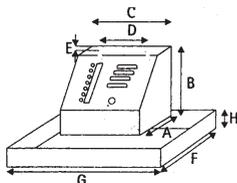
*Disponibles con alimentación monofásica.



CURVAS DE COTA Y LONGITUD TOTAL

- (a) GPS-35N / GPS-35 GEW / GPS-70 N / 70 GE / GPS-35 DRUCK
- (b) GPS-130N / GPS-350 N / GPS-130 GE / GPS-350 GET

*Curvas de aspiración orientativas



MODELO	GPS-35 N	GPS-70 N	GPS-130 N	GPS-200 N	GPS-350 N	GPS-950 N	GPS-1500 N
A	260	370	370	370	370	600	600
B	390	640	640	640	640	1.030	1.030
C	360	400	400	400	400	650	650
D	260	—	—	—	—	—	—
E	40	—	—	—	—	—	—
F	410	430	430	430	850	850	850
G	460	670	670	670	900	900	900
H	80	120	120	120	220	220	220
Peso Aprox. (kg)	10	35	36	36	75	75	75

Nota: Equipos para zonas clasificadas en págs. 9, 10, 39 y 40



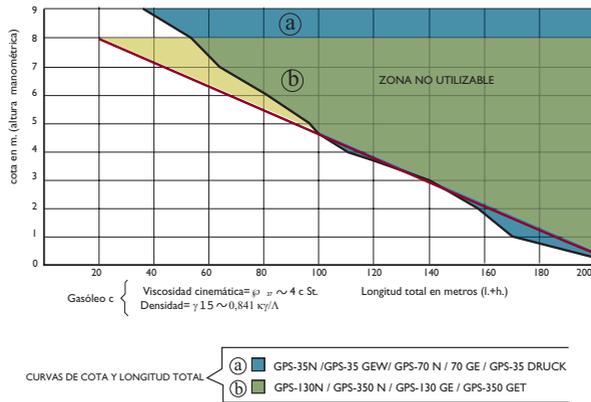
GRUPOS DE ASPIRACIÓN GEMELOS



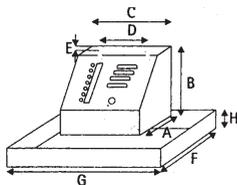
MODELO	CAUDAL	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	CONSUMO	POTENCIA	ASPIRACIÓN	IDA Y RETORNO QUEMADORES	CAPACIDAD DE DEPÓSITO	PROTECCIÓN MOTOR
	l/h	VOLTIOS	AMPERIOS	C.V.	Ø (mm)	Ø (mm)	lts.	
GPS-35 GE	30	230 monofásico	1,38	1/6	12	12	24	IP-20
GPS-70 GE	70	230/400 trifásico (*)	0,9 / 0,6	1/4	15	15	84	IP-55
GPS-130 GE	130	230/400 trifásico (*)	1,3 / 0,8	1/3	15	15	84	IP-55
GPS-200 GE	200	230/400 trifásico (*)	1,3 / 0,8	1/3	18	15	84	IP-55
GPS-350 GE	350	230/400 trifásico (*)	1,3 / 0,8	1/3	18	18	238	IP-55
GPS-950 GE	950	230/400 trifásico	2,8 / 1,8	3/4	22	22	238	IP-55
GPS-1500 GE	1.500	230/400 trifásico	4,2 / 2,7	1	25	22	245	IP-55

- Incluyen bandeja colector de derrames y sistema de detección por infrarrojos.

*Disponibles con alimentación monofásica.



*Curvas de aspiración orientativas



MODELO	GPS-35 GE	GPS-70 GE	GPS-130 GE	GPS-200 GE	GPS-350 GE	GPS-950 GE	GPS-1500 GE
A	263	370	370	370	600	600	600
B	370	640	640	640	1.030	1.030	1.030
C	680	760	760	760	960	960	960
D	540	—	—	—	—	—	—
E	20	—	—	—	—	—	—
F	400	430	430	430	1.090	1.090	1.090
G	800	870	870	870	1.100	1.100	1.100
H	80	185	185	185	200	200	200
Peso Aprox. (kg)	18	48	50	50	97	97	97

IP-54

GRUPOS DE PRESIÓN GP-30 NW / GP-30 GEW



MODELO		GP-30 NW	GP-30 GEW
CAUDAL	LITROS	30	30
Ø ROSCA	ASPIRACIÓN	10	10
	IMPULSIÓN	3/8"	3/8"
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	VOLTIOS	230 monofásico	230 monofásico
CONSUMO	AMPERIOS	1,38	1,38
POTENCIA	C.V.	1/6	1/6
PRESIÓN MÁXIMA	kg/cm2	3,5	3,5
VÁLVULA SEGURIDAD ABRE A:	kg/cm2	4	4
NIVEL DE SONIDO	dB (A)	58	58
PROTECCIÓN MOTOR	IP	IP-54	IP-54
DIMENSIONES (MM)	A x B x C	240 x 330 x 205	800 x 460 x 250
PESO APROX.	Kg.	6,4	21

IP-20

GRUPOS DE PRESIÓN GP-30 NW / GP-30 GEW



MODELO		GP-30 NW	GP-30 GEW
CAUDAL	LITROS	30	30
Ø ROSCA	ASPIRACIÓN	10	10
	IMPULSIÓN	3/8"	3/8"
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	VOLTIOS	230 monofásico	230 monofásico
CONSUMO	AMPERIOS	1,38	1,38
POTENCIA	C.V.	1/6	1/6
PRESIÓN MÁXIMA	kg/cm2	3,5	3,5
VÁLVULA SEGURIDAD ABRE A:	kg/cm2	4	4
NIVEL DE SONIDO	dB (A)	58	58
PROTECCIÓN MOTOR	IP	IP-20	IP-20
DIMENSIONES (MM)	A x B x C	240 x 330 x 205	800 x 460 x 250
PESO APROX.	Kg.	6,4	21

Nota: Equipos para zonas clasificadas en págs. 9, 10, 39 y 40

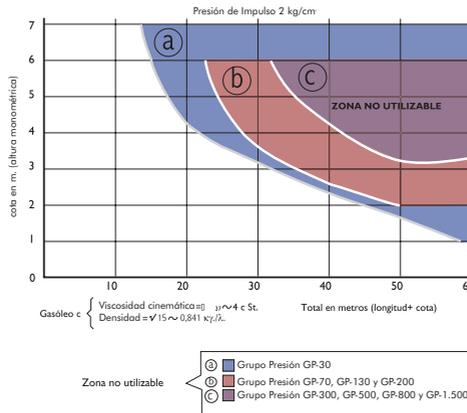
GRUPOS DE PRESIÓN



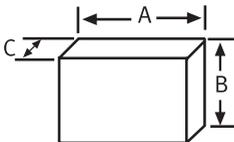
MODELO N/GE	CAUDAL l/h	Ø ROSCA GAS		TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	CONSUMO	POTENCIA	PRESIÓN MÁXIMA	VÁLVULA SEGURIDAD ABRE A:	PROTECCIÓN MOTOR
		ASPIRACIÓN	IMPULSIÓN	VOLTIOS	AMPERIOS	C.V.	kg/cm ²	kg/cm ²	
GP-70	70	1/2"	3/8"	230/400 trifásico (*)	0,8 / 0,5	1/4	3,5	4	IP-55
GP-130	130	1/2"	3/8"	230/400 trifásico (*)	1,2 / 0,8	1/3	3,5	4	IP-55
GP-200	200	1/2"	3/8"	230/400 trifásico (*)	1,2 / 0,8	1/3	3,5	4	IP-55
GP-300	300	3/4"	1/2"	230/400 trifásico (*)	1,8 / 1,2	1/2	4	4,5	IP-55
GP-500	500	3/4"	1/2"	230/400 trifásico	1,8 / 1,2	1/2	4	4,5	IP-55
GP-800	800	1"	1/2"	230/400 trifásico	2,6 / 1,8	3/4	4	4,5	IP-55
GP-1500	1.500	1"	3/4"	230/400 trifásico	3,7 / 2,6	1 1/2	4	4,5	IP-55

- GP-800 y GP-1500 incluyen bandeja colector y detector de derrames por infrarrojos.

* Disponibles con alimentación monofásica.



*Curvas de aspiración orientativas



MODELO	GP-70 N	GP-130 N	GP-200 N	GP-300 N	GP-500 N	GP-800 N	GP-1500 N
A	450	450	450	600	600	620	1.115
B	500	500	525	500	800	900	1.125
C	295	295	295	375	375	375	500
Peso Aprox. (kg)	18,2	21,8	21,8	31,2	33,6	36	89
MODELO	GP-70 GE	GP-130 GE	GP-200 GE	GP-300 GE	GP-500 GE	GP-800 GE	GP-1500 GE
A	700	700	700	800	800	890	1.455
B	530	530	630	720	720	750	970
C	300	300	300	370	370	400	550
Peso Aprox. (kg)	31,4	34,2	35,8	43,4	53	89	140

Nota: Equipos para zonas clasificadas en págs. 9, 10, 39 y 40



GRUPOS DE PRESIÓN MIXTOS

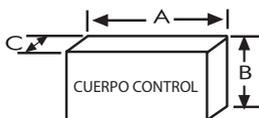
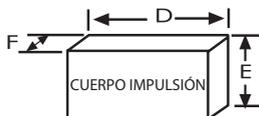


MODELO	CAUDAL	Ø ROSCA GAS		TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	CONSUMO	POTENCIA	PRESIÓN MÁXIMA	VÁLVULA SEGURIDAD ABRE A:	PROTECCIÓN MOTOR
		I/h	ASPIRACIÓN	IMPULSIÓN	VOLTIOS	AMPERIOS	C.V.	kg/cm ²	
GP-70 N/GE	70	1/2"	3/8"	230/400 trifásico (*)	0,8 / 0,5	1/4	6,5	7	IP-55
GP-130 N/GE	130	1/2"	3/8"	230/400 trifásico (*)	1,2 / 0,8	1/3	6,5	7	IP-55
GP-200 N/GE	200	1/2"	3/8"	230/400 trifásico (*)	1,2 / 0,8	1/3	6,5	7	IP-55
GP-300 N/GE	300	3/4"	1/2"	230/400 trifásico (*)	1,8 / 1,2	1/2	6 - 9,5	6,5 - 10	IP-55
GP-500 N/GE	500	3/4"	1/2"	230/400 trifásico	1,8 / 1,2	1/2	6 - 9,5	6,5 - 10	IP-55
GP-800 N/GE	800	1"	1/2"	230/400 trifásico	2,6 / 1,8	3/4	6 - 9,5	6,5 - 10	IP-55
GP-1500 N/GE	1.500	1"	3/4"	230/400 trifásico	3,7 / 2,6	1 1/2	6 - 9,5	6,5 - 10	IP-55

- GP-800 y GP-1500 incluyen bandeja colectora y detector de derrames por infrarrojos.

* Disponibles con alimentación monofásica.

MODELO	GP-70		GP-130		GP-200		GP-300		GP-500		GP-800		GP-1500	
	mm N	mm GE	mm N	mm GE	mm N	mm GE	mm N	mm GE	mm N	mm GE	mm N	mm GE	mm N	mm GE
A	455	455	455	455	455	455	600	600	690	690	690	690	1170	1170
B	474	474	474	474	474	474	500	500	525	525	525	525	750	750
C	260	260	260	260	260	260	340	340	390	390	390	390	465	465
D	455	455	455	455	455	455	600	600	690	690	690	690	1170	1170
E	470	470	470	470	470	470	500	500	525	525	525	525	750	750
F	260	260	260	260	260	260	340	340	390	390	390	390	465	465
Peso D,E,F	13	22	16	24	18	26	20	31	22	33	27	58	60	80
Peso A,B,C	12	13	12	13	12	13	17	18	17	18	17	18	44	45



Nota: Equipos para zonas clasificadas en págs. 9, 10, 39 y 40

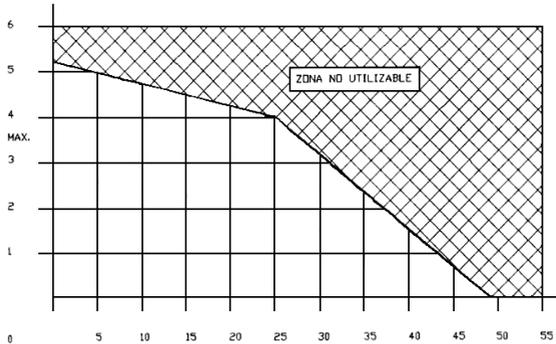
GRUPOS DE PRESIÓN GRAN CAUDAL



MODELO	CAUDAL	Ø ROSCA GAS		TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	CONSUMO	POTENCIA	PRESIÓN MÁXIMA	VÁLVULA SEGURIDAD ABRE A:	TUBERÍA IMP./ASP. DE Cu	PROTECCIÓN MOTOR
	l/h	ASPIRACIÓN	IMPULSIÓN	VOLTIOS	AMPERIOS	C.V.	kg/cm ²	kg/cm ²		
GP-2200 GC/NT GP-2200 GC/GE	2.200	Rosca 1"	Rosca 3/4"	230/400 trifásico	6 / 3,45	2	3,5	4,5	1½" / 1"	IP-55
GP-3200 GC/NT GP-3200 GC/GE	3.200	Brida DN-40 Roscada 11/2"	Brida DN-25 Roscada 3/4"	230/400 trifásico	6 / 3,45	2	3,5	4,5	2" / 1½"	IP-55
GP-4200 GC/NT GP-4200 GC/GE	4.200	Brida DN-40 Roscada 11/2"	Brida DN-25 Roscada 1"	230/400 trifásico	8 / 5,4	3	3,5	4,5	2½" / 1½"	IP-55
GP-6500 GC/NT GP-6500 GC/GE	6.500	Brida DN-50 Roscada 2"	Brida DN-40 Roscada 1"1/2"	230/400 trifásico	8 / 5,4	4	3,5	4,5	2½" / 1½"	IP-55
GP-8500 GC/NT GP-8500 GC/GE	8.500	Brida DN-50 Roscada 2"	Brida DN-40 Roscada 1"1/2"	230/400 trifásico	10 / 7	4	4	4,5	3" / 2"	IP-55
GP-12000 GC/NT GP-12000 GC/GE	12.000	Brida DN-50 Roscada 2"	Brida DN-50 Roscada 2"	230/400 trifásico	13 / 9	5,5	4	4,5	3" / 2½"	IP-55

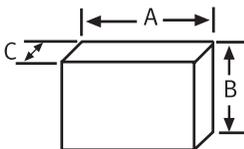
- GP-800 y GP-1500 incluyen bandeja colector y detector de derrames por infrarrojos.

* Disponibles con alimentación monofásica.



$$\text{Gasoleo c} \left\{ \begin{array}{l} \text{Viscosidad cinemática} = \varphi_{37} \sim 4 \text{ c St.} \\ \text{Densidad} = \rho_{15} \sim 0,841 \text{ kg./\AA.} \end{array} \right.$$

*Curvas de aspiración orientativas



MODELO	GP-2200 GC	GP-3200 GC	GP-4200 GC	GP-6500 GC	GP-8500 GC	GP-12000 GC
A	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420	1.420
B	780	780	780	780	780	780
C	800	800	800	800	800	800
C+D	1.560	1.560	1.560	1.560	1.560	1.560
NT (Kg.)	99	105	110	120	135	140
GE (Kg.)	117	127	136	147	164	171

Nota: Equipos para zonas clasificadas en págs. 9, 10, 39 y 40

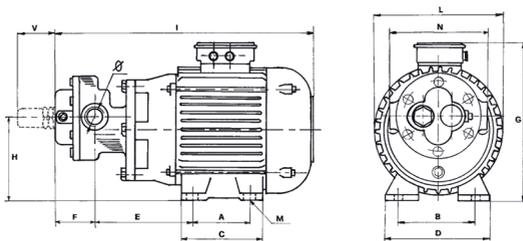


MOTO-BOMBAS MONO-BLOCK

TIPO	POTENCIA HP		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	V	Ø	Kg.					
	4 POLI	6 POLI																				
BMF 2	0.12	-	71	90	86	117	66	50	154	68	257	108	6	85	40	3/8"	6.2					
BMF 3	0.18	-	80	100	100	120	70	53	164	74	270	121	7				110	48	1/2"	6.6		
BMF 4	0.25	-						57			276									6.9		
BMF 5	0.35	-	80	100	100	120	90	53	164	78	296	121	7	115	48	3/4"				7.7		
BMF 5/6	-	0.25	90	112	109	135			187	86	314	143					10.2					
BMF 10	0.35	-	80	100	100	120	99	59	164	78	314	121	7				115	48	3/4"	8.5		
BMF 10 M	0.5	-	90	112	109	135			187	86	334	143		9	11.2							
BMF 10/6	-	0.35																				
BMF 15	0.75	-	90	112	109	135	110	69	187	86	343	143	9	115	48	3/4"	10.8					
BMF 15 M	1	-																				
BMF 15/6	-	0.5	100	125	125	154			210	95	365	162	14.2									
BMF 25	0.75	-	90	112	109	135	120	71	187	86	365	132	9	117	48	3/4"	12.4					
BMF 25 M	1	-	100	125	125	154			210	95	376	132					14.4					
BMF 25/6	-	0.75																				15.4
BMF 35	1	-	100	125	125	154	132	75	210	104	395	162	9	134	48	1"	16.5					
BMF 35 M	1.5	-																				
BMF 35/6	-	1	125	140	150	170			230	112	441	182	20.1									
BMF 50	1.5	-	100	125	125	154	142	85	210	104	441	162	9	134	48	1"	17.5					
BMF 50 M	2	-	125	140	150	170			230	112	452	182					21.5					
BMF 50/6	-	1.5																				21.7
BMF 60	2	-	125	140	150	170	142	85	230	112	452	182	9	122	48	1 1/4"	22					
BMF 60 M	2.5	-																				
BMF 60/6	-	1.5																				24

- Configuración con motor trifásico a 1.400 r.p.m. (para tensiones monofásicas consultar).

Con @Vulcaby pasinduca



Nota: Equipos para zonas clasificadas en págs. 9, 10, 39 y 40

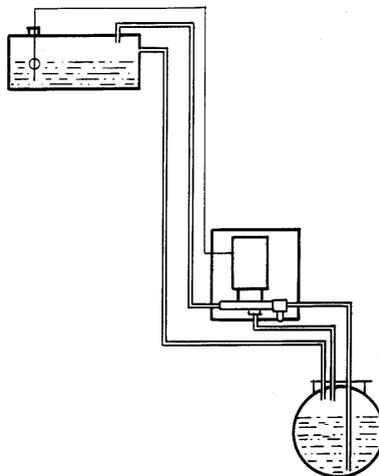
SISTEMA DE TRASIEGO PARA GASÓLEO FP



MODELO	CAUDAL	TENSIÓN MOTOR	POTENCIA MOTOR	REVOLUCIONES	Ø ROSCA GAS			NIVEL DE SONIDO	PROTECCIÓN MOTOR
		V	kW	r.p.m.	ASPIRACIÓN	IMPULSIÓN	SEGURIDAD	dB (A)	
FP 10 N/GE	100	400 (*)	0,18	1.400	1/2"	3/8"	1/2"	58	IP-55
FP 23 N/GE	260	400 (*)	0,18	1.400	1/2"	1/2"	1/2"	58	IP-55
FP 41 N/GE	460	400 (*)	0,18	1.400	1/2"	1/2"	1/2"	58	IP-55
FP 90 N/GE	900	400	0,55	1.400	3/4"	1"	3/4"	58	IP-55
FP 120 N/GE	1.400	400	0,55	1.400	1"	1"	1"	58	IP-55
FP 240 N/GE	2.100	400	2,2	1.400	DN 32	DN 32	DN 32	58	IP-55
FP 360 N/GE	3.400	400	3	1.400	DN 40	DN 40	DN 40	58	IP-55
FP 570 N/GE	5.300	400	3	1.400	DN 40	DN 40	DN 40	58	IP-55

(*)Disponible en versión monofásica

MODELO	FP 10 N/GE	FP 23 N/GE	FP 41 N/GE	FP 90 N/GE	FP 120 N/GE	FP 240 N/GE	FP 360 N/GE	FP 570 N/GE
Altura (mm)	575	575	575	575	575	600	600	600
	720	720	720	790	790	600	600	600
Anchura (mm)	595	595	595	595	595	500	500	500
	870	870	870	890	890	800	800	800
Profundidad (mm)	240	240	240	240	240	1.200	1.200	1.200
	240	300	300	350	400	1.300	1.300	1.300
Peso Aprox. (kg)	14	16	16	24	28	100	130	195
	31	35	35	68	79	200	230	300

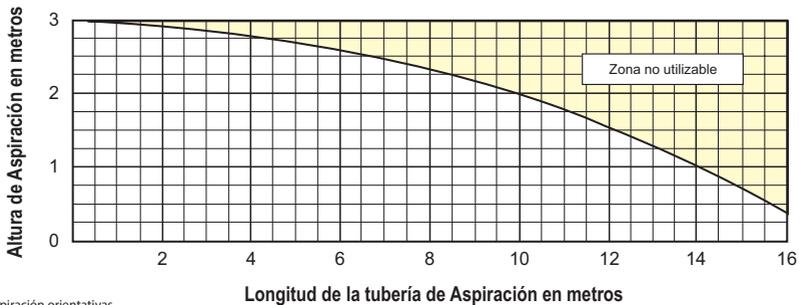


Nota: Equipos para zonas clasificadas en págs. 9, 10, 39 y 40

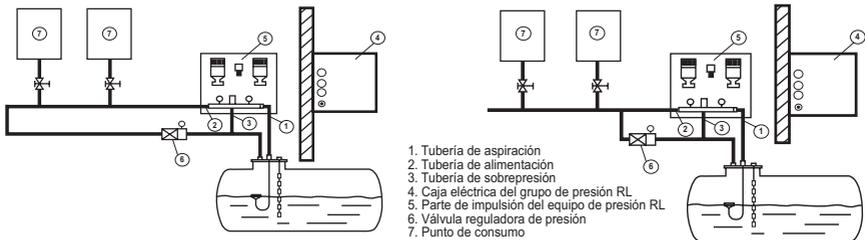


SISTEMA ANILLO TRASIEGO PARA QUEROSENO Y METANOL-ATEX

MODELO	CAUDAL MÁXIMO	CAUDAL NOMINAL	Ø ROSCA GAS			TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	POTENCIA	VÁLVULA SEGURIDAD ABRE A:	DIMENSIONES	PESO
			ASPIRACIÓN	IMPULSIÓN	SEGURIDAD	VOLTIOS	C.V.	kg/cm ²	mm ca	kg
RL 140 ME	140	70	1/2"	1/2"	1/2"	230/400 trifásico	1/3	6,5	800 x 800 x 300	65
RL 260 ME	260	130	1/2"	1/2"	1/2"	230/400 trifásico	1/2	6,5	800 x 800 x 300	74



*Curvas de aspiración orientativas



VÁLVULA REGULACIÓN PRESIÓN RETORNO



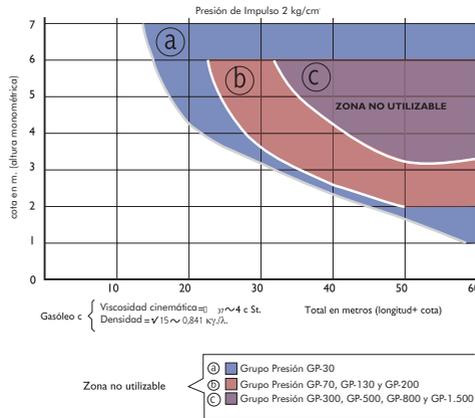
	CONEXIÓN	CAUDAL
BPE-1	3/8"	24-160 lts/h

Nota: Equipos para zonas clasificadas en págs. 9, 10, 39 y 40

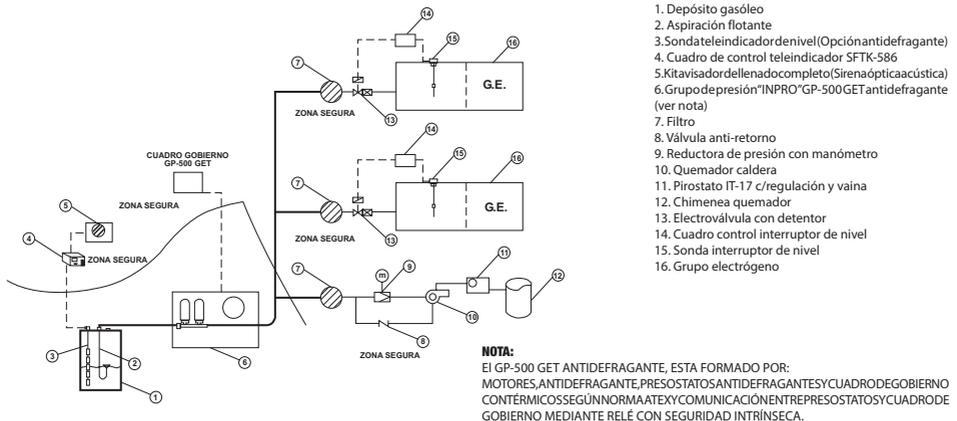
GRUPO DE PRESIÓN PARA GASÓLEO-ATEX



MODELO	CAUDAL	TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN
GP-70 GE	70 lts/h	230 trifásico
GP-130 GE	130 lts/h	230 trifásico
GP-200 GE	200 lts/h	230 trifásico
GP-300 GE	300 lts/h	230 trifásico
GP-500 GE	500 lts/h	230 trifásico
GP-800 GE	800 lts/h	230 trifásico
GP-1500 GE	1.500 lts/h	230 trifásico



*Curvas de aspiración orientativas





SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EN ANILLO PARA GASÓLEO RL

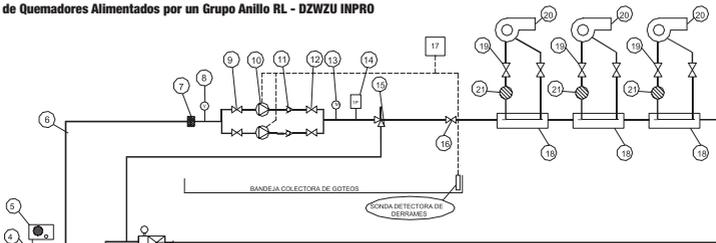


MODELO	CAUDAL MÁXIMO	CAUDAL NOMINAL	Ø ROSCA GAS			ASPIRACIÓN MÁXIMA	TENSIÓN MOTOR	POTENCIA	REVOLUCIONES	NIVEL DE SONIDO	PROTECCIÓN MOTOR
			ASPIRACIÓN	IMPULSIÓN	SEGURIDAD						
RL 0 N/GE*	180	65	1/2"	3/8"	1/2"	5	400*	1/3	1.420	58	IP-55
RL 1 N/GE	300	150	3/4"	3/4"	1/2"	5	400	1/3	1.420	58	IP-55
RL 2 N/GE	460	300	3/4"	3/4"	1/2"	5	400	1/3	1.420	58	IP-55
RL 3 N/GE	960	600	1"	1"	3/4"	5	400	3/4	1.420	58	IP-55
RL 4 N/GE	1.400	900	1"	1"	1"	5	400	3/4	1.420	58	IP-55

(*)Disponible en versión monofásica

MODELO	RL 0 N/GE	RL 1 N/GE	RL 2 N/GE	RL 3 N/GE	RL 4 N/GE
Altura (mm)	575 720	575 720	575 720	575 790	575 790
Anchura (mm)	595 870	595 870	595 870	595 890	595 890
Profundidad (mm)	240 240	240 300	240 300	240 350	240 400
Peso Aprox. (kg)	14 31	16 35	16 35	24 68	28 79

Esquema de Principio de Quemadores Alimentados por un Grupo Anillo RL - DZWU INPRO



1. Tanque de almacenamiento principal
2. Aspiración
3. Sonda teleindicador de nivel
4. Medidor EDM-40 salida 2 relés y/o analógica
5. Kit avisador de llenado
6. Tubo de aspiración
7. Filtro
8. Vacuómetro 0-76 cmHg
9. 2 Válvulas de cierre rápido
10. 2 Electrobombas de engranaje
11. 2 Válvulas antirretorno
12. 2 Válvulas de cierre rápido
13. Manómetro 0-10 Kg/cm²
14. Presostato seguridad baja presión
15. Válvula seguridad escape conducido 6,5 Kg/cm²
16. Válvula de cierre rápido
17. Sistema de gobierno eléctrico alternancia temporizada
18. Separadores aire/gasóleo
19. Llave de corte
20. Quemador
21. Filtro autolimpiante aluminio
22. Válvula reguladora de presión

VÁLVULA REGULACIÓN PRESIÓN RETORNO



	CONEXIÓN	CAUDAL	REGULACIÓN
BPE-1	3/8"	24-160 l/h	1-4 bar
BGE-1	1/2"	90-600 l/h	1-4 bar
BGHE-1	3/4"	300-2.000 l/h	1-4 bar

Nota: Equipos para zonas clasificadas en págs. 9, 10, 39 y 40

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN EN ANILLO PARA GASÓLEO RL

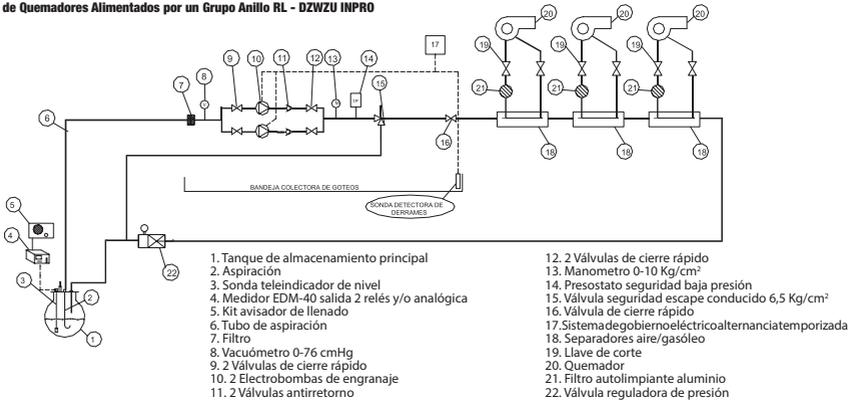


MODELO	CAUDAL MÁXIMO	CAUDAL NOMINAL	Ø ROSCA GAS			ASPIRACIÓN MÁXIMA	TENSIÓN MOTOR	POTENCIA	REVOLUCIONES	PROTECCIÓN MOTOR
			ASPIRACIÓN	IMPULSIÓN	SEGURIDAD					
RL 5 N/GE	2.700	1.450	DN-32	DN-32	DN-32	5	400	3	1.420	IP-55
RL 6 N/GE	3.900	2.300	DN-40	DN-40	DN-40	5	400	4	1.420	IP-55
RL 7 N/GE	6.000	3.600	DN-40	DN-40	DN-40	5	400	4	1.420	IP-55
RL 8 N/GE	7.500	4.900	DN-40	DN-40	DN-40	5	400	5,5	1.420	IP-55
RL 9 N/GE	10.500	7.000	DN-50	DN-40	DN-40	5	400	5,5	1.420	IP-55
RL 10 N/GE	12.000	8.000	DN-65	DN-50	DN-40	5	400	5,5	1.420	IP-55

-Incluidabandejaydetectordederremesporinfrarrojos

MODELO	UNA BOMBA	DOS BOMBAS
Altura (mm)	1.000	1.000
Anchura (mm)	600	850
Profundidad (mm)	1.200	1.200

Esquema de Principio de Quemadores Alimentados por un Grupo Anillo RL - DZWZU INPRO



VÁLVULA REGULACIÓN PRESIÓN RETORNO



	CONEXIÓN	CAUDAL	REGULACIÓN
FDR20 E1	DN 20	100 - 2.000 l/h	1-4 bar
FDR25 E1	DN 25	300 - 6.000 l/h	1-4 bar
FDR32 E1	DN 32	500 - 10.000 l/h	1-4 bar

SURTIDORES DE GASÓLEO

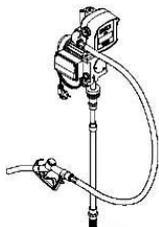


SURTIDORES HORIZONTALES

- Autoaspirante excéntrica de paletas autoajustables.
- Dotada de by-pass de circulación filtro.
- Aspiración 2,5 m - impulsión 30 m.
- Motor 230 Vca autoventilado 50 Hz monofásico.
- Protección IP-55.
- 4 m de manguera de impulsión con boquerel manual o automático.
- Contador mecánico MG-80 (en uso propio).
- Aspiración telescópica PP M1" - H 1 1/4" altura 1,90 m con filtro incluido (vertical).
- Para 50 l/m disponibles en 12 Vcc y 24 Vcc.
- Controlador GK-7 consumo flotat.



	CAUDAL		CAUDAL
Surtidor SAG-46 By-pass (B. Manual)	50 l/min	Surtidor SAG-46 By-pass (B. Auto.)	50 l/min
Surtidor SAG-88 By-pass (B. Manual)	100 l/min	Surtidor SAG-88 By-pass (B. Auto.)	100 l/min
Surtidor SAG-46 sin contador (B. Manual)	50 l/min	Surtidor SAG-46 sin contador (B. Auto.)	50 l/min



SURTIDORES VERTICALES

- Autoaspirante excéntrica de paletas autoajustables.
- Dotada de by-pass de circulación filtro.
- Aspiración 2,5 m - impulsión 30 m.
- Motor 230 Vca autoventilado 50 Hz monofásico.
- Protección IP-55.
- 4 m de manguera de impulsión con boquerel manual o automático.
- Contador mecánico MG-80 (en uso propio).
- Aspiración telescópica PP M1" - H 1 1/4" altura 1,90 m con filtro incluido (vertical).
- Para 50 l/m disponibles en 12 Vcc y 24 Vcc.
- Controlador GK-7 consumo flotat.



	CAUDAL		CAUDAL
Surtidor SAG-46 By-pass (B. Manual)	50 l/min	Surtidor SAG-46 By-pass (B. Auto.)	50 l/min
Surtidor SAG-88 By-pass (B. Manual)	100 l/min	Surtidor SAG-88 By-pass (B. Auto.)	100 l/min
Surtidor SAG-46 sin contador (B. Manual)	50 l/min	Surtidor SAG-46 sin contador (B. Auto.)	50 l/min



SURTIDORES PARA LUBRICANTES

- Bomba autoaspirante con by-pass (0,74 KW / 4-5 A) 1 x 230 Vca
- Presión 9 - 10 bar
- 10 m manguera y enrollador abierto
- Aspiración 3/4
- Pistola antigoteo con curva rígida 60°.

	CAUDAL
KEBE-200 E con contador	20-25 l/min
KEBE-200	20-25 l/min

NUEVO



SURTIDORES PARA AVIACIÓN EPA-600 12 V

- Bomba autoaspirante anti-deflagrante AG-600 - 12 VCC
- Filtro absorbente de agua con indicador del estado del cartucho filtrante
- 4 m de manguera Ø 19 mm
- Pistola automática especial para gasolina
- 4 m cable de tierra con pinza
- Porta boquerel de poliamida

SURTIDORES TOTEM

- Bomba autoaspirante de paletas autoajustables.
- Medidor de litros electrónico de engranajes. Precisión: $\pm 0,5\%$ (Totem-46E / 88E).
- Emisor de impulsos y controlador de consumo propio. Precisión: $\pm 0,5\%$ (Totem-46K / 88K).
- Motor 0,25 kW 230 VCA (Totem-46E / 46K).
- Motor 0,74 kW 230 VCA (Totem-88E / 88K).
- 4 m de manguera antiestática de impulsión $\varnothing 19$ mm doble capa racorada (Totem-46E / 46K).
- 4 m de manguera antiestática de impulsión $\varnothing 25$ mm doble capa racorada (Totem-88E / 88K).
- Pistola automática PA-60 (Totem-46E / 46K).
- Pistola automática PA-80 giratorio incluido (Totem-88E / 88K).

Equipo de suministro electrónico	CAUDAL
Totem-46E - 0,25 kW	45 - 50 l/min
Totem-88E - 0,74 kW	70 - 80 l/min

Equipo de suministro con control de flotas	CAUDAL
Totem-46K (60 usuarios)	45 - 50 l/min
Totem-88K (60 usuarios)	70 - 80 l/min



CONTROL DE FLOTAS

- Bomba AG-46 autoaspirante, excéntrica de paletas autoajustables.
- Motor 0,25 kW 230 VCA 50 Hz IP-55 (Mini 46K).
- Motor 0,74 kW 230 VCA 50 Hz IP-55 (Mini 88K).
- Controlador GK-7 de consumo propio.
- Pistola automática PA-60 (Mini 46K).
- Pistola automática PA-80 con giratorio (Mini 88K).

	CAUDAL
Mini 46K - 60 usuarios	45 - 50 l/min
Mini 88K - 60 usuarios	80 l/min



CONTROL DE FLOTAS

- Bomba autoaspirante, excéntrica de paletas autoajustables con separador de gases.
- Válvula de by-pass de recirculación, válvula antirretorno y filtro.
- Motor 0,90 kW 230 VCA / EExd / monofásico / IP-55.
- Controlador GK-7 consumo propio.
- 4 m de manguera impulsión $\varnothing 25$ mm doble capa especial gasóleo, racorada 1" (SHK-70/130 C).
- 2 mangueras de 4 m con impulsión para gasóleo $\varnothing 25$ mm doble capa racoradas (SHK-70/130 CD).
- Pistola automática PA-80 con giratorio (SHK-70/130 C).
- 2 pistolas automáticas PA-80 con giratorio (SHK-70/130 CD).

	CAUDAL
SHK-70 C - Monofásico	70 - 80 l/min
SHK-130 C - Trifásico	130 l/min
SHK-70 CD - Monofásico	70 - 80 l/min
SHK-130 CD - Trifásico	130 l/min



ACCESORIOS OPCIONALES

- Kit comunicación llave memoria
- Kit comunicación cable (software + convertor)
- Kit comunicación ethernet (software + convertor)
- Llave de identificación (Pack 10 unidades)
- Llave memoria (roja)
- Convertor llave memoria a PC
- Convertor cable RS232-485 para PC
- Convertor LAN/RS485 ethernet
- Base pedestal para mini surtidor



MEDIDORES MECÁNICOS Y ELECTRÓNICOS / EMISORES DE IMPULSOS



MEDIDORES ELECTRÓNICOS

- Pantalla de 5 cifras.
- Display digital de cristal líquido, no estanco (MGE-110 / MGE-110 HI).
- Presión máxima: 50 bar (MGE-40).
- Presión máxima: 55 bar (MGE-110 / MGE-110 HI)
- Presión máxima: 45 bar (MGE-250 / MGE-400)
- Temperatura mín.: -10°C
- Temperatura máx.: +50°C
- Precisión: ±0,5%
- Conexión entrada/salida: H $\frac{1}{2}$ " (MGE-40)
- Conexión mediante rosca H1" o brida (MGE-110 / MGE-110 HI).
- Conexión entrada/salida: H1" o 1 $\frac{1}{2}$ " (brida) (MGE-250).
- Conexión entrada/salida: Brida 2" BSP (MGE-400).
- Alimentación por pila de botón.
- Alimentación 230 Vca (MGE-110 HI).

	CAUDAL		CAUDAL
MGE-40	2 - 40 l/min	MGE-250 1"	10 - 250 l/min
MGE-110	5 - 110 l/min	MGE-250 1$\frac{1}{2}$"	10 - 250 l/min
MGE-110 HI - Preselección	5 - 110 l/min	MGE-400	15 - 400 l/min



MEDIDORES ELECTRÓNICOS: MGE-800 HI

- Caudal: 30 - 800 l/min
- Pantalla de 5 cifras.
- Display digital de cristal líquido, no estanco
- Presión máxima: 45 bar
- Temperatura mín.: -10°C
- Temperatura máx.: +50°C
- Conexión entrada/salida: 3" brida
- Alimentación: 230 Vca
- Parámetros de calibración y totalizador de litros almacenados en memoria NO VOLÁTIL.
- Proteger del contacto directo al agua.



MEDIDORES + EMISOR IMPULSO: MGE/I-110

- Caudal: 50 - 110 l/min
- Presión máxima: 55 bar
- Temperatura mín.: -10°C
- Temperatura máx.: +50°C
- Conexión: H1"
- Parte frontal display del MGE con pulsadores.
- Tapa posterior con emisor de impulsos de 2 canales, proporcionando 41 pulsos por litro y canal.



EMISORES DE IMPULSOS

- Caudal MGI-40: 2 - 40 l/min (gasóleo - lubricante)
- Caudal MGI-250: 10 - 250 l/min (gasóleo)
- Caudal MGI-250: 10 - 150 l/min (lubricante)
- Caudal MGI-400: 15 - 400 l/min (gasóleo)
- Caudal MGI-400: 15 - 300 l/min (lubricante)
- Precisión: ±0,5%
- Temperatura mín./máx.: -10°C / +50°C

	PRESIÓN MÁX.	PULSOS X lts.
MGI-40 / H$\frac{1}{2}$"	50 bar	78
MGI-110 / H1" o brida	55 bar	41
MGI-250 / H1" - 1$\frac{1}{2}$" o brida	45 bar	11
MGI-400 / brida 2" BSP	45 bar	5,5

MOTO-BOMBAS DE TRASIEGO

MOTO-BOMBAS DE PALETA PARA GASÓLEO

	PROTECCIÓN MOTOR	CAUDAL	ALIMENTACIÓN
AG-35	IP-55	50 l/min	12 Vcc
AG-35	IP-55	50 l/min	24 Vcc
AG-46	IP-55	50 l/min	1 x 230 Vca
AG-90	IP-55	80 l/min	12 Vcc
AG-90	IP-55	80 l/min	24 Vcc
AG-88	IP-55	100 l/min	1 X 230 Vca



MOTO-BOMBAS LUBRICANTES

- Autoaspirante de engranajes
- Dotada de sistema de by-pass de recirculación
- Aspiración 2,5 m / Impulsión 40 m
- Motor monofásico autoventilado 230 Vca 50 Hz IP-55
- Consumo: 2-4 A
- Entrada / Salida: 1/2" GAS (BSP)
- 3 m cable conexiones 230 VCA clavija inyectada
- Interruptor ON/OFF



	PRESIÓN	CAUDAL	ALIMENTACIÓN
EA-88	5 - 6 bar	20 - 25 l/min	1 x 230 Vca
EA-88	9 - 10 bar	20 - 25 l/min	1 x 230 Vca

MOTO-BOMBAS DE PALETA ANTI-DEFRAGANZA PARA GASOLINA

- Autoaspirante excéntrica de paletas autoajustables
- Dotada de by-pass y filtro
- Aspiración 2,5 m / Impulsión 30 m
- Motor monofásico autoventilado 230 Vca 50 Hz
- Conexión rosca H1"



	PROTECCIÓN MOTOR	CAUDAL	ALIMENTACIÓN
AG-500	ATEX	50 l/min	1 x 230 Vca
AG-800	ATEX	100 l/min	1 x 230 Vca

MOTO-BOMBAS CENTRIFUGAS GASÓLEO

- Aspiración máxima en carga 6 metros.
- Altura máxima impulsión 25 m.c.a.
- Motor 1,1 kW. 2.800 r.p.m con protección térmica.
- Consumo 5-9A.
- Conexión rosca H2" (BSP).



	PROTECCIÓN MOTOR	CAUDAL	ALIMENTACIÓN
CG-150	IP-55	100-500 l/min	230 V

FILTROS



FG-100 MICROFILTRO TRANSPARENTE DE ALUMINIO 5 µM

- Filtración gasóleo: 5 µm (micra)
- Decantador de agua por medio de papel filtrante hidrófugo, con decantación de agua del 93%.
- Capacidad: 2 litros
- Capacidad transvase: 105 l/min
- Carcasa superior: aluminio
- Vaso: plástico transparente
- Entrada/Salida: bridas o rosca H1" BSP
- Capacidad de filtraje: 500.000 lts. (en condiciones normales)
- Instalación: en la aspiración o impulsión del equipo de bombeo
- Presión máx. de trabajo: 5 bar
- Purgador



FG-100G MICROFILTRO TRANSLÚCIDO DE ALUMINIO 5 µM

- Filtración gasolina: 5 µm (micra)
- Decantador de agua por medio de papel filtrante hidrófugo, con decantación de agua del 93%.
- Capacidad: 2 litros
- Capacidad transvase: 105 l/min
- Carcasa superior microfiltro: aluminio
- Carcasa: plástico blanco opaco
- Entrada/Salida: bridas o rosca H1" BSP
- Presión máx. de trabajo: 5 bar
- Capacidad de filtraje: 500.000 lts. (en condiciones normales)
- Instalación: en la aspiración o impulsión del equipo de bombeo
- Juntas de vitón
- Purgador



FG-100BIO MICROFILTRO TRANSPARENTE DE ALUMINIO 25 µM

- Filtración biodiésel: 25 µm (micra)
- Capacidad: 2 litros
- Capacidad transvase: 105 l/min
- Carcasa superior: aluminio
- Vaso: plástico transparente
- Entrada/Salida: bridas o rosca H1" BSP
- Presión máx. de trabajo: 5 bar
- Capacidad de filtraje: 500.000 lts. (en condiciones normales)
- Instalación: en la aspiración o impulsión del equipo de bombeo
- Purgador



FG-150 MICROFILTRO TRANSPARENTE DE CAPACIDAD 10 LTS

- Capacidad: 10 lts
- Filtración: 5 µm (micra) (con decantación de agua al 93%)
- Caudal máx.: 160 l/min
- Tapa microfiltro: fundición de aluminio
- Vaso transparente: PA
- Entrada/Salida: H1 1/2" GAS (BSP)
- Manovacuómetro: -1 +3 bar
- Purgador inferior manual para vaciar impurezas
- Capacidad filtraje: 1 millón de lts. (en condiciones normales)
- Instalación: en la aspiración del equipo de bombeo
- Desgasificador automático



FG-300/15 MICROFILTRO DE ALUMINIO ABSORBENTE DE AGUA - H2"

- Filtración: 15 µm (micra)
- Capacidad: 15 lts en el interior de la carcasa
- Caudal: hasta 300 l/min
- Tapa y cuerpo microfiltro: aluminio
- Manómetro diferencial
- Conexión entrada/salida: H2" BSP o brida
- Purgador manual inferior
- Instalación: en la aspiración o impulsión del equipo de bombeo
- Presión máxima de trabajo: 6 bar
- Presión máxima de la carcasa: 10 bar



FG-700/1.000 MICROFILTRO DE ALUMINIO ABSORBENTE DE AGUA - 15 µM

- Filtración biodiésel: 25 µm (micra)
- Capacidad: 2 litros
- Capacidad transvase: 105 l/min
- Carcasa superior: aluminio
- Vaso: plástico transparente
- Entrada/Salida: bridas o rosca H1" BSP
- Presión máx. de trabajo: 5 bar
- Capacidad de filtraje: 500.000 lts. (en condiciones normales)
- Instalación: en la aspiración o impulsión del equipo de bombeo
- Purgador

EQUIPOS DE FILTRADO

SISTEMA AUTOMÁTICO DE FILTRADO SAFA

Sistema automático de microfiltraje de partículas y drenaje de agua en depósitos de almacenamiento de gasóleo. Hasta 7 depósitos principales.

El sistema estará configurado, y contará con todos los elementos necesarios para el control del protocolo de filtrado de los tres depósitos existentes en la actualidad, y hasta los 7 previstos en futuras ampliaciones del CPD.

El sistema de filtrado controlará las electro-válvulas de aspiración y retorno a los distintos depósitos principales, actuales y futuros.

Todas las maniobras y alarmas se mostrarán en las pantallas del autómatas y mediante mod-bus.



Compuesto por:

- Filtro 50 micras
- Filtro 15 micras
- Manómetro glicerina
- Presostato analógico 0-10 bar
- Motobomba 1.500 l/h
- Visor agua (electrodo)
- Manometro dif. filtro sucio
- E/V Achique
- Bomba de achique
- Purgador automático
- Caja de conexiones
- Sonda de derrames
- Vacuómetro
- Cuadro control y gobierno



EQUIPO DE FILTRAJE FILKIT FG-100 x 2 + AG-46

- Equipo de filtraje móvil de 40 l/min.

Compuesto por:

- Soporte en tubo metálico con asa y ruedas para circulación interior y exterior (ligero y de fácil manipulación).
- Soporte para enrollar la manguera y colgar la pistola.
- Bomba autoaspirante AG-46 230 VCA.
- Filtraje en dos etapas de filtrado:
 - Microfiltro FG-100BIO de 25 µm (micra).
 - Microfiltro FG-100 de 5 µm (micra).
- Válvula de corte en la entrada de la bomba y en la salida del filtro.
- Pre-filtro FUP-1 en la entrada de la bomba.



Sistema automático de separación de agua en depósitos de gasóleo

El sistema de filtrado automático para la separación de agua en depósitos de gasóleo, elimina el agua producida por la condensación, oxigena, homogeniza el combustible gracias a la recirculación del mismo y previene la proliferación de bacterias, hongos y levaduras tan perjudiciales para la instalación.

¿Por qué es importante la instalación del MiniSafa en mi depósito de Combustible?

La contaminación microbiana en tanques de almacenamiento de combustible se está convirtiendo en un problema importante. A menudo, los primeros síntomas son detectados en los filtros de la instalación al obstruirse, provocando cuantiosas facturas de reparación y mantenimiento.

Estas bacterias se proliferan por la acumulación de agua en los depósitos, formando rápidamente grandes colonias que ciegan los filtros, provoca el desgaste irregular en bombas y acepta a los cilindros de los motores. Además de un considerable aumento en consumo por la reducción del rendimiento.

El sistema de filtrado Minisafa, es la solución ideal a todos estos problemas en las instalaciones medianas, especialmente en depósitos principales, por la baja rotación del combustible. Eliminando las partículas sólidas y el agua existente en los depósitos mediante el un filtro decantador, además, está dotado de un módulo lineal que alejara las bacterias y limita la capacidad de proliferación.

limiting their capacity to proliferate.



MiniSafa con sistema opcional de drenaje de agua.

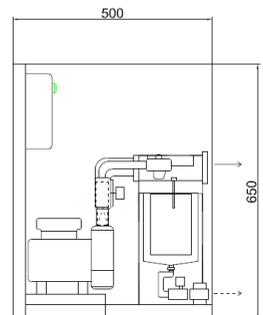
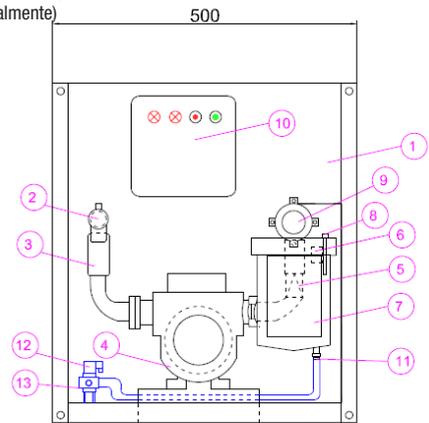
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Dimensiones	500x500x650 mm
Alimentación	230 /110 Vca
Consumo	4 A / 8A Max.
Caudal Máximo	50 l/min
Caudal Nominal	40 l/min
Códigos de producto	21110000902305: modelo 230 V 50 Hz
	21110000901105: modelo 110 V 60 Hz
	21110000902316: modelo 230 V 50 Hz, bomba automática dedrenaje de agua
	21110000901106: modelo 110 V 60 Hz, bomba automática dedrenaje de agua
Recomendado para tanques de hasta 50.000 Lts de acumulación.	

¿Cómo opera el MiniSAFA?

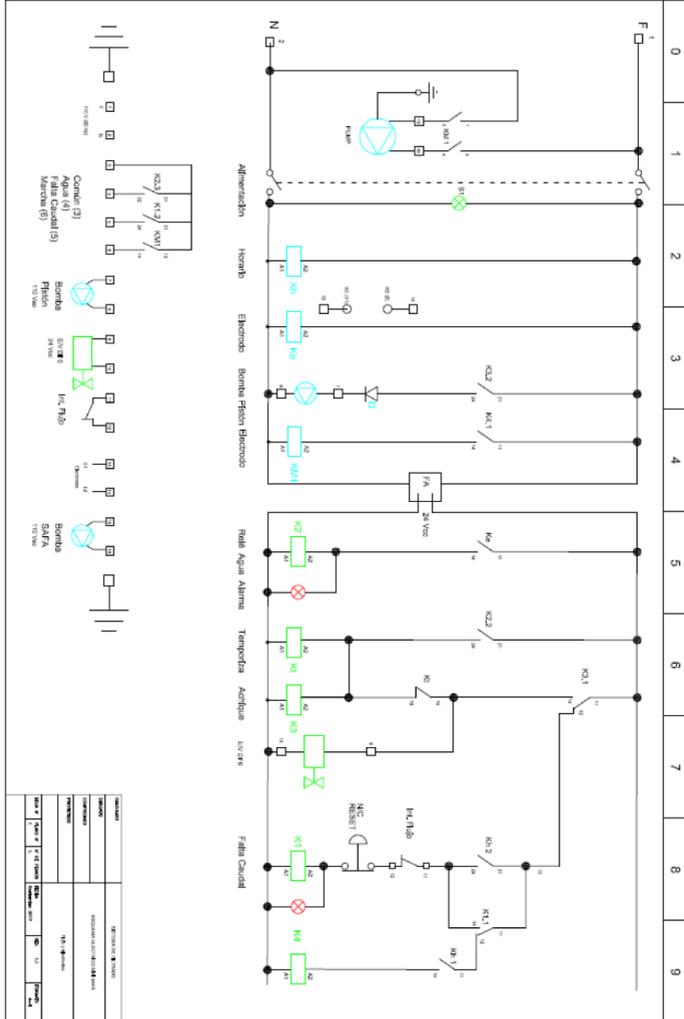
- **Recirculación:** evita la degradación del combustible dentro de los depósitos diarios.
- **Aletarga el crecimiento bacteriano:** el combustible pasa a través de un acondicionador de combustible para evitar el crecimiento microbiano. El combustible se distribuye de forma automática durante un número predeterminado de periodos programados para garantizar que el contenido del tanque se recircule 1½ veces la capacidad del depósito cada 28 días
- **Mod. Sin achique:** cuando se detecta agua en el filtro decantador, el equipo para, da alarma y enciende la luz de anomalía (agua). Para rearmarla, habrá que quitar el agua y actuar sobre el pulsador de rearme si fuera necesario. (No se pondrá en marcha hasta el ciclo correspondiente o actuando manualmente)
- **Mod. Con achique (*):** Cuando se detecta agua en el filtro decantador, el equipo para, da alarma, enciende luz de anomalía (agua), abre electroválvula (12) y arranca bomba de achique durante (13) 30 segundos con el fin de sacar el agua existente. (No se pondrá en marcha hasta el ciclo correspondiente o actuando manualmente)
- **Detección de caudal:** cuando se detecta que no hay caudal, el equipo para y da alarma encendiendo la luz de anomalía (falta de caudal). Para rearmarla, habrá que quitar el agua y actuar sobre el pulsador de rearme si fuera necesario. (No se pondrá en marcha hasta el ciclo correspondiente o actuando manualmente)
- **Valido para Intemperie:** unidad montada con protección IP-55

Despiece

Nº	Descripción	Código Inpro
1	Estructura con bandeja	01110000022666
2	Filtro Partículas 1" BSP (Aspiración)	01110005010005
3	Acondicionador 1"	05040000130004
4	Motobomba Iron 50 230 Vca	06060007046370
5	Válvula de retención 1"	01070000001000
6	Detector de Caudal	01150000010001
7	Filtro Decantador (5 um)	01110009011210
8	Electrodos	01120000020600
9	Retorno 1" BSP	-
10	Cuadro de Control	-
	Temporizador NFC	02010000932290
	Contacto	02030000001110
11	Purga / Descarga automática (*)	-
12	Solenoides Descarga (*)	-
13	Bomba pistón descarga de Agua	-



Esquema y conexionado eléctrico



Sistema preventivo de filtrado automático en depósitos de gasóleo

El sistema automático para el tratamiento de diésel consiste en la separación de agua presente en el combustible, la eliminación de partículas sólidas en suspensión, homogeniza y oxigena el combustible gracias a la recirculación del mismo y previene la proliferación de bacterias tan perjudiciales para la instalación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Dimensiones:	300 x 230 x 160 mm
Tensión:	230 Vac
Consumo:	100 mA
Caudal Máximo:	20 L/h
Aspiración-Impulsión:	1/4" – 1/4"
Drenaje:	1/4"



Tratamiento preventivo con el sistema de filtrado MicroSAFA.

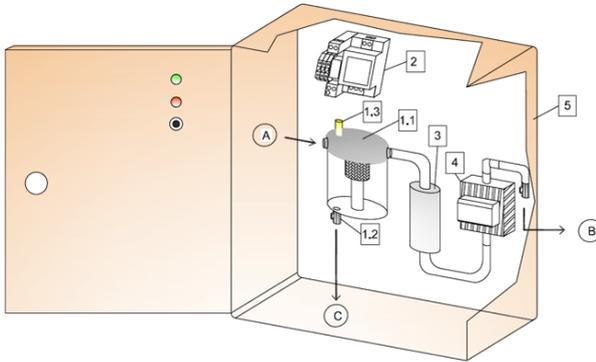
- **Recirculación: Evita la degradación del combustible** por estratificación dentro de los depósitos diarios.
- **Programador horario:** Los ciclos de filtrado se pueden modificar y adaptar según las necesidades de cada instalación en el propio programador o más cómodamente mediante la **App de programación de conectividad NFC FINDER TOOLBOX® descargable en Google Play™**
- **Aletarga el crecimiento bacteriano:** El combustible pasa a través de un acondicionador magnético para reducir el crecimiento microbiano. El combustible es sometido a este **tratamiento de forma automática** durante períodos programados, para garantizar el contenido del tanque se recircula 1½ veces la capacidad del depósito cada 28 días.
- **Decantación de agua:** Cuando el equipo detecta agua en el filtro decantador, **se indica alarma** mediante el piloto panelado en el frontal.
- **Filtrado:** Elimina las partículas sólidas mediante el tamiz del filtro.
- **Válido para Intemperie:** Montado en caja metálica con **protección IP-66** y frontal panelado.

Se recomienda el modelo MicroSAFA para depósitos de hasta 1.000 Lts.



Para instalaciones de mayor capacidad y parques de combustible el sistema de filtrado SAFA garantiza la prevención.

MICROSAFA



COMPUESTO POR:

- A Filtro decantador
- B Impulsión
- C Drenaje filtro
- 1.1 Electrodo detección agua
- 1.3 Aspiración
- 2 Temporizador horario programable
- 3 Acondicionador tratamiento magnético
- 4 Bomba pistón
- 5 Armario metálico IP-66

¿Por qué es importante la instalación del MicroSAFA en mi depósito de combustible?

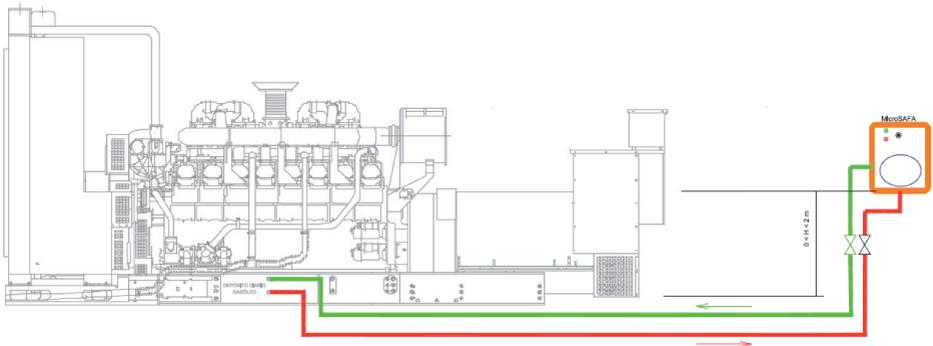
Según la tendencia normativa actual en los gasóleos comerciales admite hasta un 7% de aceites de origen vegetal. Este hecho ha modificado la bioquímica del combustible y un considerable aumento de la condensación, favoreciendo la aparición de colonias de microorganismos, que en condiciones favorables se reproducen a gran velocidad, creando masa biológica y provocando grandes daños en la instalación.

En los últimos años, la contaminación por bacterias, levaduras, hongos, etc... en tanques de almacenamiento de gasóleo, se está convirtiendo en un problema muy importante y cada vez más frecuente. A menudo, los primeros síntomas son detectados al obstruirse los filtros de la instalación, provocando importantes averías y falta de servicio.

Estas bacterias se reproducen por la acumulación de agua en los depósitos, formando rápidamente grandes colonias que ciegan los filtros, desgaste irregular en las bombas y afecta a los cilindros e inyectores de los motores de generación de electricidad. Además, el motor ve incrementado su consumo por la reducción del rendimiento mecánico.

El sistema MicroSAFA, es la solución preventiva ideal a estos problemas, especialmente en generadores de emergencia y equipo con baja rotación de combustible.

GRUPO ELECTRÓGENO ESQUEMA BÁSICO SISTEMA DE FILTRADO



CONTADORES DE GASÓLEO VZO 4-8 CLASSIC



- Conexiones rosca hembras
 - Lectura en litros o US-galones²⁾
 - Montaje en posición horizontal, vertical o inclinada
 - VZO4 y 8 con la verificación jurídica CEE
- Opción: Relé Reed de 48 V

TIPO		VZO 4	VZO 4	VZO 8
		Qmin 0.5		
DIÁMETRO NOMINAL	mm	4	4	8
	pulgadas	1/8	1/8	1/4
CONEXIÓN	pulgadas	1/8	1/8	1/4
PRESIÓN NOMINAL	bar	25		
TEMPERATURA	Tmax ° C	60		
CAUDAL MÁXIMO	Qmax ³⁾ l/h	40	80	200
CAUDAL NOMINAL	Qcont³⁾ l/h	25	50	135
CAUDAL MÍNIMO	Qmin ⁴⁾ l/h	0.5	1	4
CAUDAL DE ARRANQUE APROX.	l/h	0.3	0.4	1.6
ERROR MÁXIMO		±1% del valor real ⁶⁾		
REPETIBILIDAD		±0.2 %		
PULSOS RELÉ REED	RE 1	-	-	1
	RE 0.1	-	0.1	-
	RE 0.00125	-	0.00125	-
	RE 0.00311	-	-	0.00311

CONTADORES DE GASÓLEO VZO 4-8 OEM

- Los contadores OEMs se montan en la cubierta del quemador
- Conexiones rosca hembra
- Con relé Reed 230 V se muestran la medición de los valores en el totalizador remoto o en la unidad de control del quemador
- Montaje en posición horizontal, vertical o inclinada



TIPO		VZO 4 OEM	VZO 8 OEM
DIÁMETRO NOMINAL	mm	4	8
	pulgadas	1/8	1/4
CONEXIÓN	pulgadas	1/8	1/4
PRESIÓN NOMINAL	bar	32	25
TEMPERATURA	Tmax ° C	60	60
CAUDAL MÁXIMO	Qmax ³⁾ l/h	80	200
CAUDAL NOMINAL	Qcont³⁾ l/h	50	135
CAUDAL MÍNIMO	Qmin ³⁾ l/h	1	4
CAUDAL DE ARRANQUE APROX.	l/h	0.4	1.6
ERROR MÁXIMO		±1% del valor real ⁹⁾	
REPETIBILIDAD		±0.2 %	
PULSO RELÉ REED	RE	l/pulsos	
FRECUENCIA DE PULSO	con Qmax	Hz	0.005
	con Qmax	Hz	0.0125
			0.005
			0.089

CONTADORES DE GASÓLEO VZO 15...50 CLASSIC

- Display de volumen en litros
- Contador con extremos roscados o brida
- Montaje en posición horizontal, vertical o inclinada

Opción: Relé Reed o RV / IN emisor

Versiones disponibles si se solicitan:

- Bridas según normas ANSI, JIS
- Galones EE.UU.² (opcional)



TIPO			VZO 15	VZO 20	VZO 25	VZO 40	VZO 50
DIÁMETRO NOMINAL	DN	mm	15	20	25	40	50
		pulgadas	1/2	3/4	1	1 1/2	2
COTA DE INSTALACIÓN		mm	165	165	190	300	350
PRESIÓN NOMINAL CONEXIÓN ROSCA	PN	bar	16				
CONEXIÓN BRIDA DIN	PN	bar	25, 40				
TEMPERATURA MÁXIMA	Tmax	° C	130, 180				
CAUDAL MÁXIMO	Qmax ³⁾	l/h	600	1500	3 000	9 000	30 000
CAUDAL NOMINAL	Qcont³⁾	l/h	400	1 000	2 000	6 000	20 000
CAUDAL MÍNIMO	Qmin	l/h	10 ⁴⁾	30	75	225	750
CAUDAL DE ARRANQUE APROX.		l/h	4	12	30	90	300
ERROR MÁXIMO	±1% del valor real						
REPETIBILIDAD	±0.2%						
VALORES DEL CONTADOR CON IMPULSOS							
SEGÚN IEC 60947-5-6		l/pulso	0.01	0.01	0.1	0.1	1
RELÉ RV REED		l/pulso	0.1	1	1	1	10
RELÉ RV REED		l/pulso	1	-	-	10	100

CONTADORES DE GASÓLEO VZF 15...50

- Indicación del volumen total, puesta a cero, y caudal en m³, litros o galones EE.UU.²
- Fácil de usar, entrada de parámetros interactivos
- Contador con conexiones roscadas o bridas
- Montaje en posición horizontal o vertical

Versiones disponibles si se solicitan:

- Según norma ANSI, JIS, etc.



TIPO			VZF 15	VZF 20	VZF 25	VZF40	VZF 50	
DIÁMETRO NOMINAL	DN	mm	15	20	25	40	50	
		pulgadas	1/2	3/4	1	1 1/2	2	
COTA DE INSTALACIÓN		mm	165	165	190	300	350	
PRESIÓN NOMINAL CONEXIÓN ROSCA	PN	bar	16	16	16	16	16	
CONEXIÓN BRIDA DIN	PN	bar	25	25	25	25	25	
TEMPERATURA MÁXIMA	Tmax	° C	130, 180					
CAUDAL MÁXIMO	Qmax ³⁾	l/h	600	1500	3 000	9 000	30 000	
CAUDAL NOMINAL	Qcont³⁾	l/h	400	1 000	2 000	6 000	20 000	
CAUDAL MÍNIMO	Qmin	l/h	10	30	75	225	750	
CAUDAL DE ARRANQUE APROX.		l/h	4	12	30	90	300	
ERROR MÁXIMO	±1% del valor real							
REPETIBILIDAD	±0.2%							
SALIDAS ³⁾								
VALOR DEL PULSO TOTALIZADOR		Vol./pulso	valor del pulso parametrizable					
CORRIENTE 4...20 MA PARA CAUDAL		I4 /Q1, I20 /Q2	caudales de 4 a 20 mA parametrizable					
FRECUENCIA DEL FLUJO		f1/Q1, f2/Q2	frecuencia y caudal parametrizable					
LÍMITE DEL INTERRUPTOR		Qmin, Qmax	mínimo, máximo y histéresis parametrizable					

ACCESORIOS INSTALACIÓN GASÓLEO

VÁLVULAS SOLENOIDE N/C GASÓLEO 1 x 230 V

- Válvula solenoide para gasóleo N/C 3/8"
- Válvula solenoide para gasóleo N/C 1/2"
- Válvula solenoide para gasóleo N/C 3/4"
- Válvula solenoide para gasóleo N/C 1"
- Válvula solenoide para gasóleo N/C 1 1/4"
- Válvula solenoide para gasóleo N/C 1 1/2"
- Válvula solenoide para gasóleo N/C 2"
- Válvula solenoide para gasóleo N/C 2 1/2"
- Válvula solenoide para gasóleo N/C 3"

VÁLVULAS SOLENOIDE N/A GASÓLEO 1 x 230 V

- Válvula solenoide para gasóleo N/A 3/8"
- Válvula solenoide para gasóleo N/A 1/2"
- Válvula solenoide para gasóleo N/A 3/4"
- Válvula solenoide para gasóleo N/A 1"
- Válvula solenoide para gasóleo N/A 1 1/4"
- Válvula solenoide para gasóleo N/A 1 1/2"



SISTEMA CONTROL Y SEGURIDAD DE SOBRELLENADO EN DEPÓSITO DIARIO*

- Sistema control / seguridad sobrellenado 3/8"
- Sistema control / seguridad sobrellenado 1/2"
- Sistema control / seguridad sobrellenado 3/4"
- Sistema control / seguridad sobrellenado 1"
- Sistema control / seguridad sobrellenado 1 1/4"
- Sistema control / seguridad sobrellenado 1 1/2"

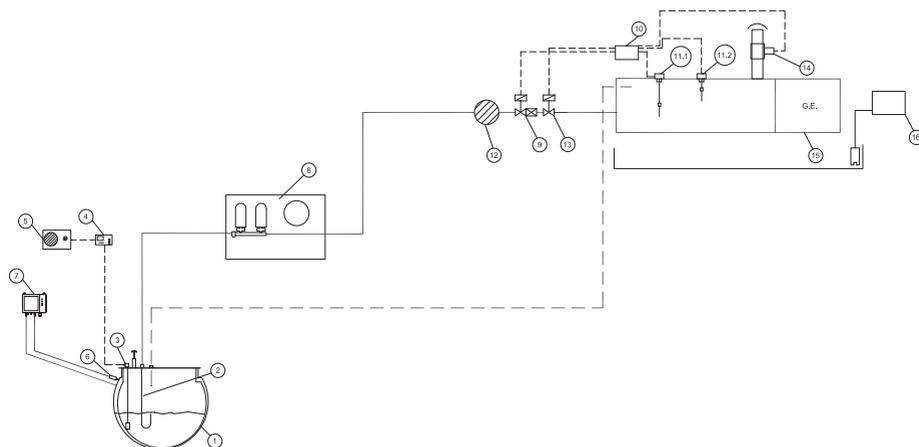
*Formado por:

- EV. N/C gasóleo con detentor y filtro
- EV. N/A gasóleo
- Interruptor Nivel SMMR-2
- Sonda Interruptor SMMR-1

SISTEMA CONTROL Y SEGURIDAD DE SOBRELLENADO EN DEPÓSITO DIARIO CON BY-PASS

- 1 Electroválvula N/A 1/2"
- 1 Electroválvula N/C 1/2"
- 2 Filtros latón 1/2" 0,1 m/m
- 4 Válvulas de esfera mariposa 1/2"
- 1 Detentor limitador caudal 1/2"

ESQUEMA DE PRINCIPIO GRUPO DE PRESIÓN INPRO GRUPOS ELECTRÓGENOS



1. Depósito gasóleo
2. Aspiración
3. Sonda teleindicador EDM-40
4. Cuadro teleindicador EDM-40 con 2 relés
5. Kit avisador de llenado
6. Válvula bloqueo de líquidos
7. Detector de fugas doble pared con regeneración (DDP-35)
8. Grupo de presión "Inpro"
9. Electroválvula con detentor N/C

10. Cuadro control interruptor de nivel SMMR-2
- 11.1. Sonda interruptor de nivel apertura/cierre/seguridad
- 11.2. Sonda interruptor de nivel EV/ N/A (MUY ALTO NIVEL)
12. Filtro
13. Electroválvula N/A
14. Interruptor de flujo ventero
15. Grupo electrogénico
16. Detector de derrames en caja

FILTROS PARA GASÓLEO

	MODELO	CAUDAL (l/h)	CONEXIÓN	FILTRACIÓN
CESTILLA	450/3 plástico	40	3/8"	0,1
	450/2 aluminio	40	3/8"	0,1
	302 plástico	80	1/2"	0,1
	301 aluminio	80	1/2"	0,1
	313 aluminio	150	1/2"	0,1
	207 aluminio	200/400	3/4"	0,1
	101 aluminio	400/1.000	1"	0,1
	503 aluminio	4.000/15.000	1 1/2"	0,1



Presión máx. 2 Bar

AUTOLIMPIANTES	112	300	1/2" x 1/2"	0,1
	112	300	1/2" x 1/2"	0,3
	213	1.000	1" x 1/2" x 1"	0,1
	213	1.000	1" x 1/2" x 1"	0,3
	313	2.000	1" x 1/2" x 1"	0,1
	313	2.000	1" x 1/2" x 1"	0,3
	410	5.000	1 1/2" x 1 1/2"	0,1
	410	5.000	1 1/2" x 1 1/2"	0,3



Presión máx. 4 Bar

FILTRO EN "Y" LATÓN CROMADOS

MODELO	MEDIDA	FILTRACIÓN
Y-1/2	1/2"	50 micras
Y-3/4	3/4"	50 micras
Y-1	1"	50 micras
Y-11/4	1 1/4"	50 micras
Y-11/2	1 1/2"	50 micras
Y-2	2"	50 micras



FILTROS CON RETORNO / BITUBO / MONOTUBO

MODELO	MEDIDA	FILTRACIÓN
Con retorno	3/8 H	0,1
Con retorno	1/2 H	0,1
Bitubo	3/8 H	0,1
Bitubo	1/2 H	0,1
Monotubo	3/8 H	0,1
Monotubo	1/2 H	0,1



Presión máx. 6 Bar

FILTROS PARA GASÓLEO CON RESISTENCIA 70°C

MODELO	MEDIDA	FILTRACIÓN
157 cestilla	1/2"	0,3
151 cestilla	1"	0,3
503 cestilla	1 1/2"	0,3
112RE autolimpiante	1/2"	0,3
313RE autolimpiante	1"	0,3
410B autolimpiante	1 1/2"	0,3



VASOS DE EXPANSIÓN, PRESOSTATOS Y DETECTORES DE DERRAMES



- Racord codo latón 10 x 3/8"
- Racord codo latón 15 x 1/2"

VASOS DE EXPANSIÓN PARA HIDROCARBUROS

CAPACIDAD	PRESIÓN
1 lts	3 kg/cm ²
2 lts	4 kg/cm ²
5 lts	8 kg/cm ²
8 lts	8 kg/cm ²
15 lts	8 kg/cm ²
25 lts	8 kg/cm ²



- Tuerca latón 10 m/m
- Anillo latón 10 m/m

PRESOSTATOS GASÓLEO

	PRESIÓN MÍNIMA	PRESIÓN MÁXIMA	CONEXIÓN
DSSG-1 con piloto	1,5	4,5	Tubo liso 10
DSSG-1 sin piloto	1,5	4,5	Tubo liso 10
DSSG-2 con piloto	3,7	7	Tubo liso 10
DS-1A enclavado	1,5	4,5	1/4 macho

- Para otras presiones rogamos consultar



PRESOSTATOS PARA AGUA Y GASÓLEO

	PRESIÓN MÍNIMA	PRESIÓN MÁXIMA	CONEXIÓN
SS-1A	1,5	4,5	Tubo liso 10
SS-1A inversor	1,5	4,5	Tubo liso 10

- Para otras presiones rogamos consultar



DETECTOR DE DERRAMES EN CAJA

- Detector de derrames por infrarrojos en caja
- Se suministra con cable de 1,5 m
- Monofásico 1 x 230 V
- Recambios: Cable sonda detector (por metro) y sonda recambio infrarrojos



DETECTOR DE DERRAMES EN enchufe

- Detector de derrames por infrarrojos en base enchufe
- Se suministra con cable de 1,5 m
- Monofásico 1 x 230 V
- Recambios: Cable sonda detector (por metro) y sonda recambio infrarrojos

DETECTOR DE DERRAMES PARA ACEITE Y AGUA

- Detector de derrames por infrarrojos para gasóleo y agua compuesto por una unidad de control y una sonda.
- La sonda se compone de un carril de fijación, sensor óptico y sensor de conductividad.
- El sensor óptico se compone de un transmisor y un receptor de infrarrojos.
- El sensor de conductividad consiste en dos electrodos fijados a una distancia específica.
- La sonda estándar tiene una longitud de 1,5 m.
- La unidad de control esta montada en caja con carcasa de plástico resistente a impactos.
- La unidad de control contiene dos relés libres de tensión, uno de conmutación y otro normalmente abierto.

Alarma de Aceite

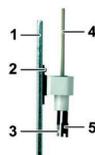
- La sonda esta sumergida en aceite.
- El piloto rojo y la alarma sonora están encendidas.
- Ambos relés se activan.

Alarma de Agua

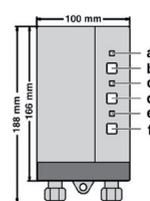
- La sonda esta sumergida en agua.
- El piloto amarillo y la alarma sonora están encendidas.
- Depende de la configuración: uno o dos relés se activan (consultar manual de instalación de los jumper)

La alarma audible puede ser silenciada pulsando el botón Mute durante una condición de alarma. Los pilotos permanecerán encendidos. Un relé (normalmente abierto) se desactiva.

Ninguna alarma se activa en caso de fallo de energía. Cuando la energía de la red vuelva a estar disponible, el dispositivo vuelve a funcionar de inmediato. Si la fuga se ha producido en ese intervalo de tiempo, el detector lo indica. Los pilotos verdes se encienden tan pronto como el detector recupera el suministro eléctrico.



1. Raíl
2. Tornillo de fijación
3. Sensor de conductividad
4. Cable del sensor
5. Sensor óptico



- a. Piloto verde
- b. Botón test
- c. Piloto rojo de alarma de aceite
- d. Botón de mute
- e. Piloto amarillo de alarma de agua
- f. Sin función

VÁLVULAS REDUCTORAS, RAMPA GASÓLEO ENTRADA QUEMADOR Y ASPIRACIÓN FLOTANTE



VÁLVULAS REDUCTORAS

CAUDAL I/h	PRESIÓN MÁXIMA ENTRADA	REGULACIÓN	CONEXIÓN	ACCESORIOS
20	6 kg/cm ²	Salida fija 0,1 kg/cm ²	Para tubo de 8 mm	
20	6 kg/cm ²	Salida fija 0,1 kg/cm ²	Para tubo de 10 mm	
200	10 kg/cm ²	Regulable de 0,2 - 3,5 kg/cm ²	Hembra 1/4"	Con manómetro
500	10 kg/cm ²	Regulable de 0,2 - 3,5 kg/cm ²	Hembra 3/8"	Con manómetro
1.500	10 kg/cm ²	Regulable de 0,2 - 3,5 kg/cm ²	Hembra 1/2"	Con manómetro
2.000	25 kg/cm ²	Regulable de 0,2 - 3,5 kg/cm ²	Hembra 3/4"	Con manómetro
3.000	25 kg/cm ²	Regulable de 0,2 - 3,5 kg/cm ²	Hembra 1"	Con manómetro



- Manómetro para válvula reductora
- Reducción 1/4 M x 3/8 H
- Reducción 1/4 M x 1/2 H

RAMPA ENTRADA QUEMADOR

- Modelo Rampa Gasóleo hasta 200 lts/h
- Válvula reductora de presión de gasóleo 200 lts/h
- Válvula de retención para retorno 1/2"
- Filtro aluminio 0,1 m/m
- Colector de aluminio
- Válvula de esfera 1/2"
- Soporte de fijación vertical/horizontal

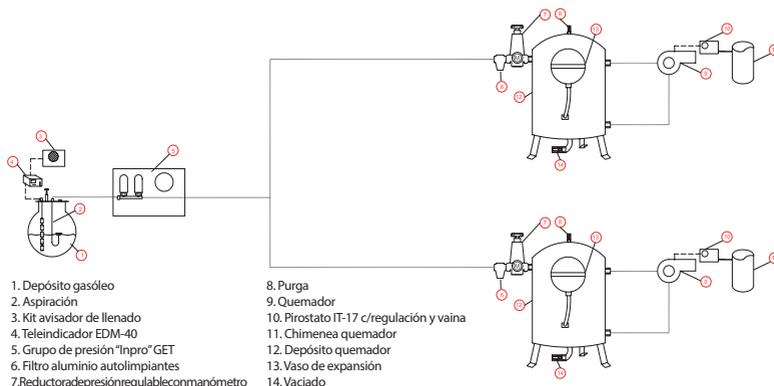


RAMPA ENTRADA QUEMADOR MODULANTE

- Modelo Rampa Gasóleo 200 - 500 - 1.500 lts/h
- Depósito tipo tampón 20 y 50 lts
- Filtro 0,1 m/m
- Válvula reductora presión gasóleo
- Depósito tipo tampón 50 lts
- Vaso expansión 5 lts - 8 kg/cm²
- Válvulas esfera purga/vaciado



ESQUEMA DE PRINCIPIO GRUPO DE PRESIÓN INPRO ALIMENTANDO CALDERAS



ASPIRACIÓN FLOTANTE

- Aspiración flotante completa 2"
- Aspiración flotante completa 1 1/2"
- Recambios: Flotador con nylon y anillas 2" o 1 1/2"



PIROSTATOS



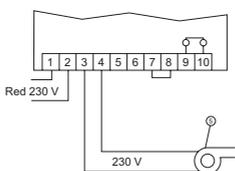
PIROSTATO IT-17 CON REGULACIÓN PARA CORTE POR TEMPERATURA

- Para el control de los gases de combustión en la chimenea de la caldera.
- Al superar los gases de salida límite legal de temperatura (240°C) se corta el generador de calor (caldera).

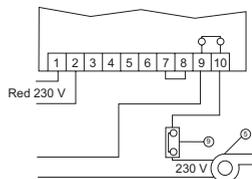
Nota: Superados los 240°C el rendimiento de la caldera no es el adecuado y además se incrementa la emisión de contaminantes al medio ambiente.

- Dotado de termostato con regulación hasta 300°C, termómetro y rearme manual, local y a distancia.
- Capilares de 1 y 3 m con vaina de 200 mm en acero inoxidable.
- Salida relé libre de tensión con la posibilidad de realizar maniobras adicionales.

Conexión A



Conexión B

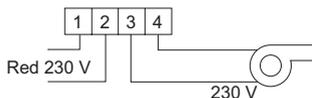


PIROSTATO IT-17 CON CORTE FIJO POR TEMPERATURA A 240°C

- Para el control de los gases de combustión en la chimenea de la caldera.
- Al superar los gases de salida límite legal de temperatura (240°C) se corta el generador de calor (caldera).

Nota: Superados los 240°C el rendimiento de la caldera no es el adecuado y además se incrementa la emisión de contaminantes al medio ambiente.

- Capilares de 1 y 3 m con vaina de 200 mm en acero inoxidable.
- Corte directo de la combustión de la caldera.
- Rearme manual, local y a distancia.
- Termostato fijo de corte a 240°C



PIROSTATO DIGITAL

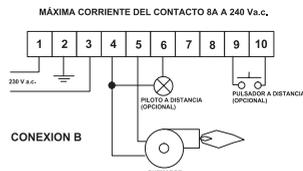
- Fabricado según Instrucciones Técnicas ITE02.12. Al superar los gases de salida el límite legal de temperatura (240°C) se corta el generador de calor (caldera).

- Termopar tipo K de 3 m con vaina de 200 mm en acero inoxidable.
- Corte directo de la combustión de la caldera.
- Rearme manual, local y a distancia.
- Corte en caldera por temperatura de humos programado a 240°C.

Conexión A



Conexión B



PACK DE MANTENIMIENTO DE GRUPOS DE PRESIÓN

• PACK DE MANTENIMIENTO GP-30 N

- 1 válvula de seguridad
- 1 válvula de retención
- 2 juntas toricas colector bomba
- 1 filtro nylon

• PACK DE MANTENIMIENTO GP-30 GE

- 2 válvulas de seguridad
- 2 válvulas de retención
- 4 juntas toricas colector bomba
- 4 latiguillos 10 x 10
- 8 tuercas latón 10
- 8 anillos latón 10
- 2 filtros nylon

• PACK DE MANTENIMIENTO GP-70 N

- 1 vaso de expansión 5 lts
- 1 racord codo latón 10 x 3/8"
- 3 latiguillos recto 10 x 10
- 6 tuercas latón 10
- 6 anillos latón 10
- 1 filtro vaso plástico
- 1 válvula de seguridad

• PACK DE MANTENIMIENTO GP-70 GE

- 1 vaso de expansión 5 lts
- 1 racord codo latón 10 x 3/8"
- 5 latiguillos recto 10 x 10
- 10 tuercas latón 10
- 10 anillos latón 10
- 1 filtro vaso plástico
- 1 válvula de seguridad

• PACK DE MANTENIMIENTO GP-130 N

- 1 vaso de expansión 5 lts
- 1 racord codo latón 10 x 3/8"
- 3 latiguillos recto 10 x 10
- 4 tuercas latón 10
- 4 anillos latón 10
- 2 tuercas acero 10
- 2 anillos acero 10
- 1 filtro vaso plástico
- 1 válvula de seguridad

• PACK DE MANTENIMIENTO GP-130 GE

- 1 vaso de expansión 5 lts
- 1 racord codo latón 10 x 3/8"
- 5 latiguillos recto 10 x 10
- 6 tuercas latón 10
- 6 anillos latón 10
- 4 tuercas acero 10
- 4 anillos acero 10
- 1 filtro vaso plástico
- 1 válvula de seguridad

• PACK DE MANTENIMIENTO GP-200 N

- 1 vaso de expansión 8 lts
- 1 racord latón 10 x 3/8"
- 1 reducción 3/4 H x 3/8 H
- 2 latiguillos 10 x 10
- 4 tuercas latón 10
- 4 anillos latón 10
- 1 latiguillo 15 x 15
- 1 tuerca latón 15
- 1 anillo latón 15
- 1 tuerca acero 15
- 1 anillo acero 15
- 1 válvula de seguridad

• PACK DE MANTENIMIENTO GP-200 GE

- 1 vaso de expansión 8 lts
- 1 racord latón 10 x 3/8"
- 1 reducción 3/4 H x 3/8 H
- 3 latiguillos 10 x 10
- 4 tuercas latón 10
- 4 anillos latón 10
- 2 tuercas acero 10
- 2 anillos acero 10
- 2 latiguillos 15 x 15
- 2 tuercas latón 15
- 2 anillos latón 15
- 2 tuercas acero 15
- 2 anillos acero 15
- 1 válvula de seguridad

• PACK DE MANTENIMIENTO GP-300 N

- 1 vaso de expansión 18 lts
- 1 racord codo latón 15 x 1/2"
- 3 latiguillos recto 15 x 15
- 6 tuercas latón 15
- 6 anillos latón 15
- 1 válvula de seguridad

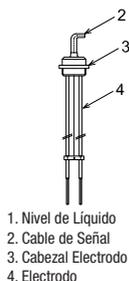
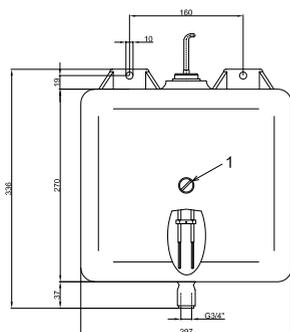
• PACK DE MANTENIMIENTO GP-300 GE

- 1 vaso de expansión 18 lts
- 1 racord codo latón 15 x 1/2"
- 5 latiguillos recto 15 x 15
- 10 tuercas latón 15
- 10 anillos latón 15
- 1 válvula de seguridad

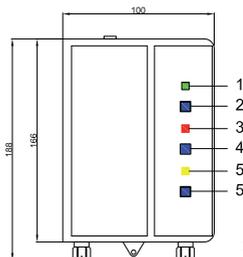
Contiene todos los elementos necesarios para un correcto mantenimiento según las especificaciones indicadas en el manual editado por el fabricante

DDP-14 L DETECTOR DE FUGAS DE LÍQUIDO

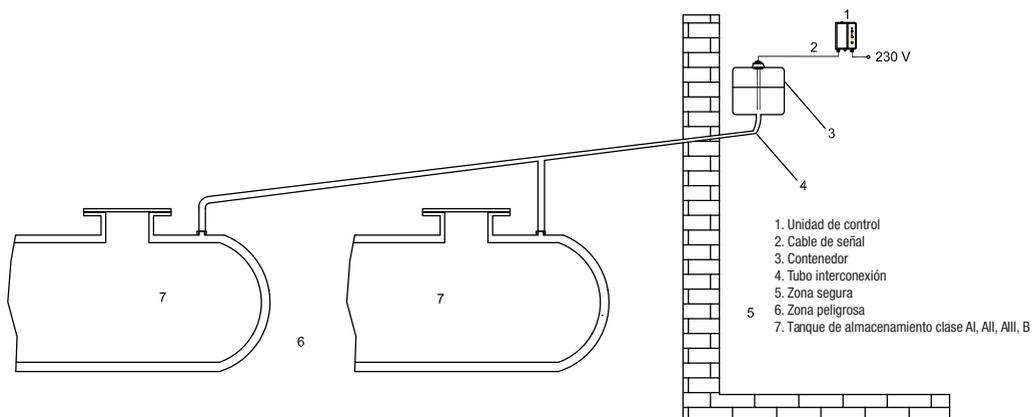
- El DDP-14 L es un detector de fugas de líquidos para depósitos de doble pared que consta de una unidad de control, una sonda y un recipiente para el líquido de detección de fugas.
- La señal y la sonda se conecta por medio de un cable de señal de 2-hilos con una longitud máxima de 50 m.
- La sonda se compone de 2 electrodos metálicos que se instalan a una distancia determinada el uno del otro, colocadas dentro de un cuerpo de 34 mm que los contiene en el contenedor con el líquido reaccionará, estos electrodos se unirán mediante un cable de conexiones (Señal).
- La unidad de control se compone de dos indicadores (Alarma y Alimentación), además de dos pulsadores (Test y Silenciador Alarma), así como un relé libre de tensión que nos da salida de alarma al producirse fuga.



1. Nivel de Líquido
2. Cable de Señal
3. Cabezal Electrodo
4. Electrodo



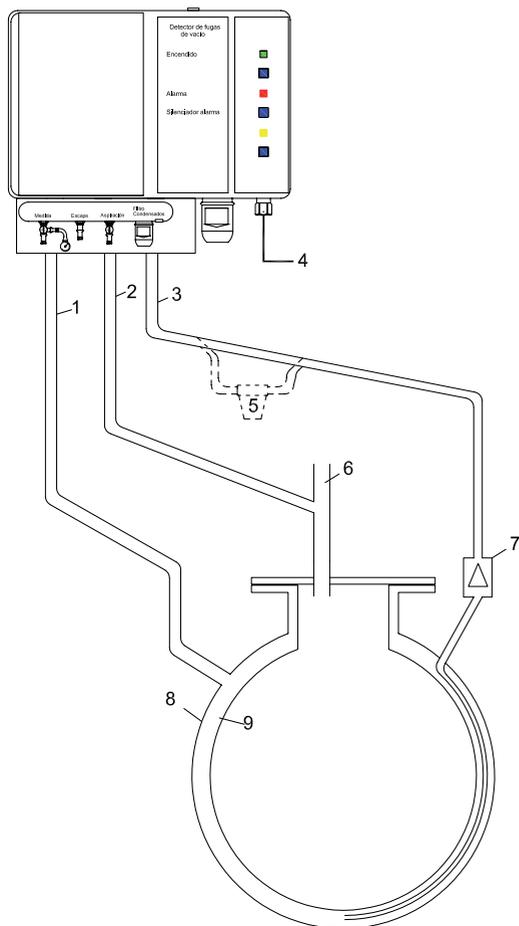
1. Encendido (Verde)
2. Test (Pulsador)
3. Alarma (Rojo)
4. Silenciador Alarma (Pulsador)
5. Sin Función



1. Unidad de control
2. Cable de señal
3. Contenedor
4. Tubo interconexión
5. Zona segura
6. Zona peligrosa
7. Tanque de almacenamiento clase AI, AII, AIII, B

DDP-25 DETECTOR DE FUGAS DE VACÍO

- Para depósitos de doble pared según EN 13160-1, Clase 1
- Se puede utilizar tanto en depósitos enterrados como aéreos, siempre que se encuentre a presión atmosférica.
- Idóneos para depósitos cuyo contenido es gasóleo y diámetro no mayores de 2,900 m (consultar con el Dpto. Técnico para otros líquidos, alturas y densidades).
- La alarma salta cuando la depresión disminuye a unos -340 mbar aprox.
- Compuesto por:
 - 2 LED (alarma y alimentación)
 - Bomba de vacío
 - 1 vacuostato
 - Placa de control con alarma acústica y visual
 - 1 filtro de entrada
 - 3 adaptadores neumáticos (conexiones entre la pared del depósito y el equipo)
 - Válvula bloqueo líquidos depósitos doble pared



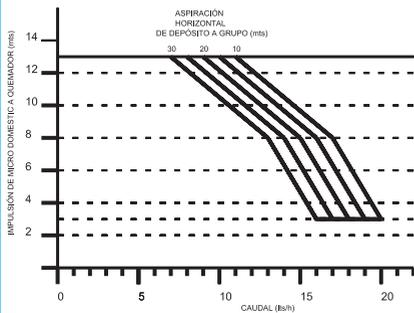
1. Conector de medición rojo
2. Conector de evacuación verde
3. Conector de aspiración blanco
4. Filtro purgador de condensados
5. Conexión eléctrica
6. Tubería roja de medición
7. Tubería verde de evacuación
8. Filtro purgador condensados
9. Tubería blanca o color claro de aspiración
10. Té de ventilación
11. Válvula bloqueo líquidos
12. Espacio intersticial
13. Depósito de doble pared

ALIMENTADOR QUEMADOR INPRO MICRO DOMESTIC

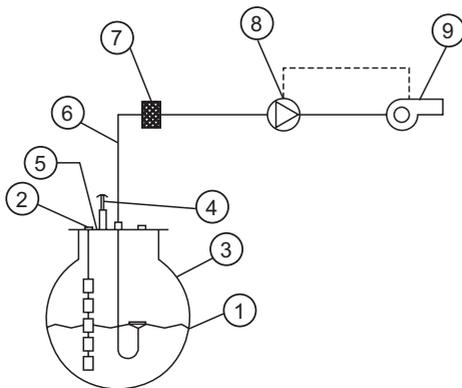
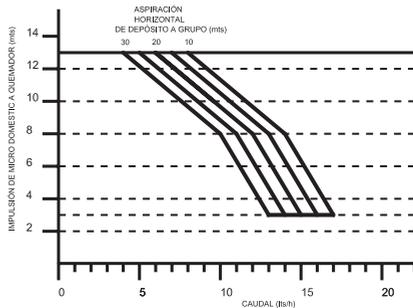


- Recomendado para alimentador quemadores hasta 12 l/h
- Este equipo se suministra con:
 - Latiguillos encolados (según norma DIN)
 - Racores de conexión
 - Tornillos y tacos para su montaje
 - Plantilla de fijación
- Micro Domestic actúa como bomba auxiliar del quemador sólo cuando éste demanda combustible
- Ideal para uso doméstico
- Caudal entre 2 y 12 l/h
- Aspiración 3 m en vertical y 25 m en horizontal
- Impulsión hasta 1,8 kg/cm²
- Instalación sencilla y sin mantenimiento
- **EXTREMADAMENTE SILENCIOSO**

ASPIRACIÓN VERTICAL DE DEPÓSITO A GRUPO 1,5 mts



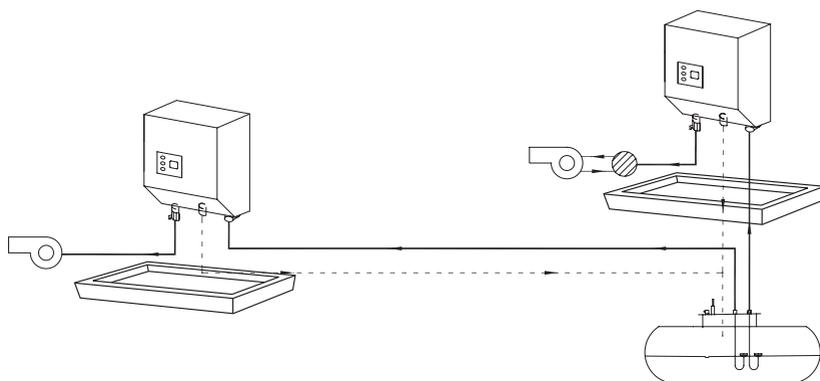
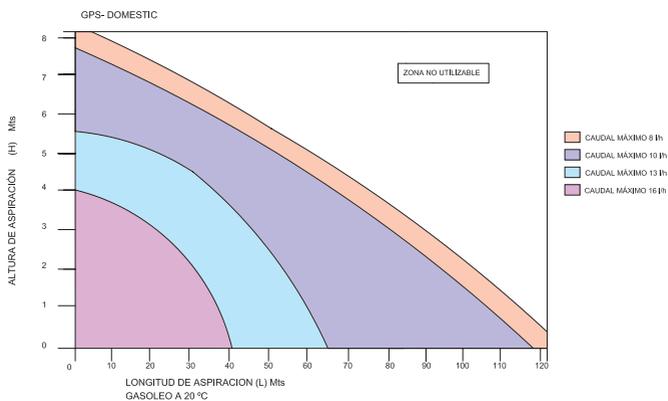
ASPIRACIÓN VERTICAL DE DEPÓSITO A GRUPO 3 mts



1. Tanque de almacenamiento principal
2. Sonda teleindicador de nivel
3. Aspiración flotante
4. T de ventilación
5. Boca de hombre
6. Tubo de aspiración
7. Filtro
8. Motobomba de presión
9. Quemador / caldera

ALIMENTADOR QUEMADOR INPRO GPS-DOMESTIC

ASPIRACIÓN VERTICAL MÁXIMA	8 m Tubería (ø 8 m/m)
ASPIRACIÓN HORIZONTAL MÁXIMA	100 m Tubería (ø 8 m/m)
CONEXIÓN ASPIRACIÓN	3/8"
CONEXIÓN IMPULSIÓN	3/8"
CONEXIÓN RETORNO	3/8"
CAPACIDAD DEPÓSITO	3,5 lts.
DIMENSIONES	240 x 125 x 300 m/m
PESO	3 Kg.
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA	230 Vca 50 Hz
CONSUMO	50 W



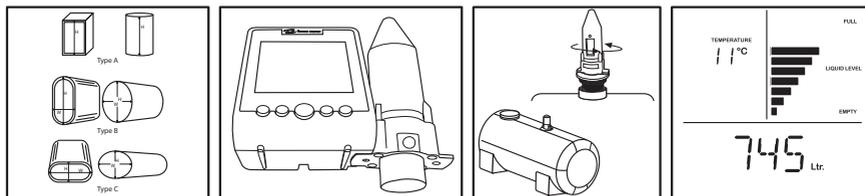
NUEVO TANKALERT ECO OIL: Economía y Ecología

MEDIDAS DE DEPÓSITOS	Min. 0,5 m (profun.) - Máx. 3 m (profun. o ancho) Máx. 10.000 litros - Min. 300 litros (contenido)
DISPLAY	Pantalla LCD multi-función que incluye: - 10 niveles gráficos de visualización tanto en el receptor como en el transmisor* - Visualización de valores actuales e históricos - Display de control con 5 botones de control - LED rojo para indicación de nivel bajo de combustible utilizable (5% o menos) - Alarma acústica que se activa cada hora cuando el nivel del depósito esta bajo *Los niveles gráficos de visualización en el transmisor y en el receptor pueden ser diferentes (ver tabla de referencia de símbolo de pantalla)
COMUNICACIÓN A DISTANCIA MÁXIMA	Normalmente 150 m en la "línea de visión" en condiciones normales
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	Receptor: - Fuente de alimentación de red (incluido): 150V - 240V, 50-60Hz, cumple EN60950-1 (5V DC (40mA)) - Copia de seguridad de la batería**: 3V LiMn Transmisor: 3 LiMn cell, CR2450 **Este dispositivo contiene una pila para mantener en funcionamiento el aparato durante los cortes de energía. Si el dispositivo se deja sin alimentación durante mucho tiempo esta pila dejara de funcionar.
DURACIÓN DE LA BATERÍA	Transmisor: aprox. 5 años
WIRELESS	433 MHz. de transmisión (EN300-200)
DIMENSIONES	Receptor: 120 x 90 x 50 mm Transmisor: 140 x 70 x 40 mm
RANGO DE TRABAJO (TRANSMISOR)	Temperatura de funcionamiento: -10°C a +60°C Humedad de funcionamiento: 0-95% sin condensación
TAMAÑO DE FIJACION AL DEPÓSITO	1 1/4", 1 1/2", 2" Rosca Gas - Perforación de 60 m/m
GARANTÍA	2 años



1. Display LCD del receptor
2. Tecla modo (MODE)
3. Tecla de bajar (▽)
4. Tecla aceptar (ENTER)
5. Tecla de subir (△)
6. Tecla configuración (SETUP)
7. LED rojo de alarma
8. Display del transmisor Tankalert Eco Oil

SÓLO 4 PASOS... Y LISTO PARA USAR:



1. Configurar el Tankalert Eco Oil (hora, tipo de depósito, volumen en litros y tamaño del depósito: altura y ancho).
2. Conecte el receptor a un enchufe y empareje con el transmisor.
3. Instale el transmisor en la rosca o el agujero del depósito (2", 1 1/2", 1 1/4" o perforación 60 mm)
4. El display del Tankalert Eco Oil mostrará:

- El volumen restante en litros y en porcentaje (%).
- Días que faltan para que el depósito se vacíe.
- El coste medio de combustible por día, semana, mes o año.
- La cantidad de KgCO2 emitida por día, semana, mes o año.
- Control de sobrellenado: 10 niveles graficos de visualización para saber cuando el depósito esta lleno.
- Depósitos medidas especiales (tipo D) deberán ser calibrados en fabrica.

WIFI TANKALERT - INPROCLOUD

INDICADOR DE NIVEL ULTRASONIDOS – WIFI A PLATAFORMA WEB – APP

Sensor ultrasónico de nivel y módem Wi-Fi integrado para conexión a la plataforma Web Inpro Cloud y App.

- Medida de nivel de líquido.
- Para gasóleo, lubricantes, agua, aceite usado, anticongelante...
- Funciona con pilas (3.6V), no requiere de fuente de alimentación.
- Optimiza el suministro del distribuidor de combustible.
- Histórico de lecturas.
- Configuración remota en plataforma Web.
- Fácil de instalar.
- Garantía de 2 años.
- Conformidad CE y cumple con ROHS.
- Monitorización: 4 medidas diarias de ultrasonido y una conexión Wi-Fi por día.
- Lectura instantánea disponible a través del interruptor incorporado.
- Acceso en cualquier momento al último valor leído y datos históricos a través de la aplicación IOS o Android.



Plataforma Web Inpro Cloud

Código del producto: 06110000100008



SOLUCIÓN PARA LECTURA EN DEPÓSITOS CON OBSTÁCULOS:



Modo de lectura "Tube":

WiFi Tankalert puede ser montado y programado en la instalación para lectura dentro de un tubo de diámetro exterior de 32 mm, (tubo de la altura de líquido a medir no incluido). Necesita además un adaptador para montaje (Art.: 01120000043432, tampoco incluido). Esto evita cualquier error de lectura de ultrasonidos en el caso de existir algún obstáculo en el interior del depósito (tubería de aspiración, paredes irregulares del tanque, etc ...) modificándose así la función ultrasónica del sensor, para que la lectura se realice en el interior de este tubo.

WIFI TANKALERT - INPROCLOUD

Especificaciones

Características	Código del producto: 06110000100119
Dimensiones	109mm(W) x 109mm(L) x 108mm(H) ±1mm 4.3"(W) x 4.3"(L) x 4.25"(H) ±0.1"
Peso	227g (Baterías incluidas)
Material fabricación	Polipropileno estabilizado UV (compatible con aceite)
Temperatura trabajo	-17°C a +50°C (0°F a +122°F) (Nota 1)
Temp. almacenamiento	+20°C a +25°C (+68°F a +77°F) Limpio, fresco, seco y ventilado. (Nota 1)
Humedad	15% - 95%
Grado protección	IP-67
WIFI	Soporta 802.11 b / g / n Wi-Fi
Frecuencia	2.412GHz a 2.462GHz
Potencia salida	15dBm ± 3dBm (medido en la antena interna; ganancia interna = -3dB)
Tipo sensor	Ultrasonidos
Rango ultrasonido	>12cm de <3m (Nota 2)
Ángulo ultrasonido	30° (Nota 3)
Resolución ultrasonido	±1cm (±0.5")
Precisión	±2cm (±1")
Fluidos compatibles	Adecuado para uso en tanques para el almacenamiento de agua y gasóleo
Tipo batería	3.6V Li-SOCl ₂ ; Tamaño R14 (C) (Similar Saft LSH14)
Vida media batería	7.5 Años desde la activación (Nota 4)
Color	Carcasa: Verde, Pantone 376C – Adaptador: Negro

Accesorios

Opciones de montaje	Roscas BSP hembra de 1 ¼", 1 ½" o 2". Recomendado-2".
Adaptador montaje	Material EPDM 89mm(Ø) x 4mm(H) ± 1mm (3.5"Ø x 0.16"(H) ± 0.1" Distancia entre los centros de los orificios 50mm ± 1mm (2" ± 0.1").
Antena exterior (Opcional)	Disponible con un conector SMA de antena Wi-Fi externo. Póngase en contacto con Inpro para obtener más información (Nota 5) .

Conformidad

Cumple con las directivas actuales de compatibilidad electromagnética y la directiva de baja tensión para la seguridad del producto y la directiva actual de R&TTE para radio.

El cumplimiento se demostró con las siguientes especificaciones que se enumeran en el diario oficial de las Comunidades Europeas.

EN 55022,A1,A2	Límites y métodos de medición de las características de radio perturbación de los equipos de tecnología de la información.
EN 61000-4-2/3	Compatibilidad electromagnética.
EN 301 489-1	Estándar ERM y EMC para equipos y servicios de radio Parte 1.
EN 301 489-7	Compatibilidad electromagnética y cuestiones de espectro de radio (ERM); Estándar de Compatibilidad Electromagnética (EMC) para Equipos de Radio y Servicios; Parte 7: Condiciones específicas para equipos de radio móviles y portátiles y equipos auxiliares de las telecomunicaciones celulares digitales. Sistemas (GSM y DCS).
ETSI EN 301 489-17	Compatibilidad electromagnética y cuestiones de espectro de radio (ERM); Compatibilidad electromagnética (EMC).
Cumplimiento de la FCC	FCC ID: S6T750.
Conformidad RoHS	Sí.

Nota 1: El almacenamiento y el funcionamiento a más de 25°C pueden reducir la vida útil de la batería. Periodo de validez recomendado no superior a 12 meses.

Nota 2: Basado en una medición a un nivel de líquido plano de altura 30cm².

Nota 3: El desvío espacial máximo de la señal ultrasónica será <30° desde el eje central del transductor.

Nota 4: Basada en la activación dentro de 1 año a partir de la fecha de fabricación del producto y la configuración del dispositivo para 4 mediciones ultrasónicas por día, 1 conexión Wi-Fi por día desde una ubicación donde la cobertura de Wi-Fi no requiere reinicios, y distribución normal en el rango de temperatura de funcionamiento centrado a + 25°C (77°F).

Nota 5: Si se usa en un entorno externo, el instalador debe aplicar una cinta de autoalmagamación a la unión de conector de antena- SMA externa para asegurarse de que esté a prueba de intemperie. Las características de ganancia de la antena deben ser <6dBi para garantizar el cumplimiento de la FCC.

GSM TANKALERT - INPROCLOUD

INDICADOR DE NIVEL ULTRASONIDOS – GSM A PLATAFORMA WEB – APP

Sensor ultrasónico de nivel y modem GSM con conexión a plataforma Web **Inpro Cloud**.

- Medida de nivel de líquido.
- Para gasóleo, lubricantes, agua, aceite usado, anticongelante...
- Optimizar el suministro del distribuidor de combustible.
- Histórico de lecturas.
- Configuración remota en plataforma web.
- Comunicación GPRS/SMS.
- Alarmas programables: alertas de derrames, lleno, vacío.
- Fácil de instalar.
- Garantía de 2 años.
- Conformidad CE y Cumple con ROHS.
- Monitorización 24/7: Medidas de ultrasonido.



* Punto de activación magnética o 'Hot- spot'

Plataforma Web Inpro Cloud

Código del producto: 06110000100008



SOLUCIÓN PARA LECTURA EN DEPÓSITOS CON OBSTÁCULOS:



Modo de lectura "Tube":

GSM Tankalert puede ser montado y programado en la instalación para lectura dentro de un tubo de diámetro exterior de 32 mm, (tubo de la altura de líquido a medir no incluido). Necesita además un adaptador para montaje (Art.: 01120000043432, tampoco incluido). Esto evita cualquier error de lectura de ultrasonidos en el caso de existir algún obstáculo en el interior del depósito (tubería de aspiración, paredes irregulares del tanque, etc...) modificándose así la función ultrasónica del sensor, para que la lectura se realice en el interior de este tubo.

GSM TANKALERT - INPROCLOUD

Especificaciones

Características	Código del producto: 06110000100009
Dimensiones	101mm(W) x 93mm(L) x 150mm(H) ±1mm
Peso	530g (baterías incluidas)
Material fabricación	Polipropileno estabilizado UV (compatible con aceite)
Temperatura trabajo	-10°C a +50°C (Nota 1)
Temp. almacenamiento	-30°C a +60°C (Nota 1)
Humedad	15% - 95%
Grado protección	IP-67
GSM	2G Tri-band [M10 Module]
Potencia salida	15dBm ± 3dBm (medido en la antena interna; ganancia interna = -3dB)
Tipo sensor	Ultrasonidos
Rango ultrasonido	>12cm de <3 m (Nota 2)
Ángulo ultrasonido	30° (Nota 3)
Resolución ultrasonido	±1cm (±0.5")
Precisión	±2cm (±1")
Fluidos compatibles	Adecuado para uso en tanques para el almacenamiento de agua y gasóleo
Tipo batería	4 Pilas alcalinas 1.5V C LR14
Vida media batería	>5 Años (Nota 4)
Color	Carcasa: Gris – Adaptador: Gris

Accesorios

Tarjeta SIM	Opciones disponibles
Opciones de montaje	Roscas BSP hembra de 1 ¼", 1 ½" o 2". Recomendado-2"

Conformidad

Cumple con las directivas actuales de compatibilidad electromagnética y la directiva de baja tensión para la seguridad del producto y la directiva actual de R&TTE para radio.
El cumplimiento se demostró con las siguientes especificaciones que se enumeran en el diario oficial de las Comunidades Europeas.

EN 55022,A1,A2	Límites y métodos de medición de las características de radio perturbación de los equipos de tecnología de la información.
EN 61000-4-2/3	Compatibilidad electromagnética.
EN 301 489-1	Estándar ERM y EMC para equipos y servicios de radio Parte 1.
EN 301 489-7	Compatibilidad electromagnética y cuestiones de espectro de radio (ERM); Estándar de Compatibilidad Electromagnética (EMC) para Equipos de Radio y Servicios; Parte 7: Condiciones específicas para equipos de radio móviles y portátiles y equipos auxiliares de las telecomunicaciones celulares digitales. Sistemas (GSM y DCS).
EN 301 511	Sistema Global para Comunicaciones Móviles (GSM); Estaciones EN armonizadas en el Sistema Global GSM 900 y 1800. Bandas que cubren los requisitos esenciales según el artículo 3.2 de la Directiva de R&TTE (1999/5/EC).
ETSI EN 301 489-17	Compatibilidad electromagnética y cuestiones de espectro de radio (ERM); Compatibilidad electromagnética (EMC).
Conformidad RoHS	Sí.

Nota 1: El almacenamiento y funcionamiento a más de 20°C puede reducir la vida útil de la batería. La distancia mínima medida se reduce con temperaturas <0°C.

Nota 2: Basado en una medición a un nivel de líquido plano de altura 30cm².

Nota 3: El desvío espacial máximo de la señal ultrasónica será <30° desde el eje central del transductor.

Nota 4: Adecuado para su uso en depósitos para el almacenamiento de agua, diésel, queroseno, tipos de gasóleo A2,C1,C2 y D según lo definido por BS2869.

Nota 5: Basado en 8 mensajes GPRS por mes en configuración estándar en una ubicación con cobertura adecuada.

SISTEMA MULTILECTURA MULTI-LT 2-3-4



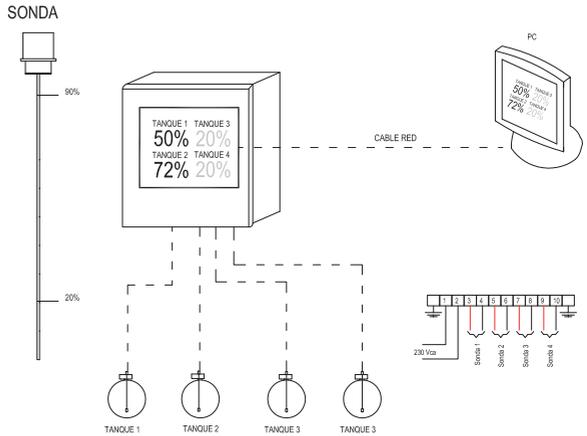
- Governa el control de hasta 4 depósitos indicando la cantidad existente de líquido.
- Válido para gasóleo (otros líquidos bajo demanda) y cualquier depósito fabricado a medida.
- Totalmente adaptable y programado de fábrica.
- Dimensiones de armario metálico: 500 x 500 x 200 mm.
- Pantalla visualización 5,7" grises.
- Hasta 16 salidas a relé de alarmas alto, bajo nivel y/o maniobras.
- Posibilidad de salidas analógicas.
- Comunicación Ethernet o Mod Bus.
- Alimentación 230 Vca.
- Potencia máxima 30 W.

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO

Una vez alimentado electricamente el equipo nos indicará el % de gasóleo que queda en los depósitos.

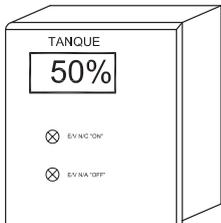
Mediante comunicación TCP-IP y el software de visualización se transmiten los datos de la pantalla al PC y se visualizará el estado de los tanques.

El sistema dispone de hasta 16 salidas y entradas programables para actuar sobre sirenas, electroválvulas, etc...

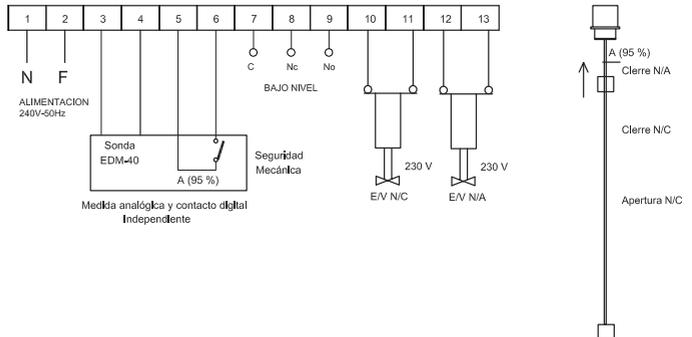


SEGURIDAD MECÁNICA ANTI-REBOSE EDM-40

- Formado por:
- Sonda flexibles
 - Caja de control



EJEMPLO APLICACION SEGURIDAD MECÁNICA



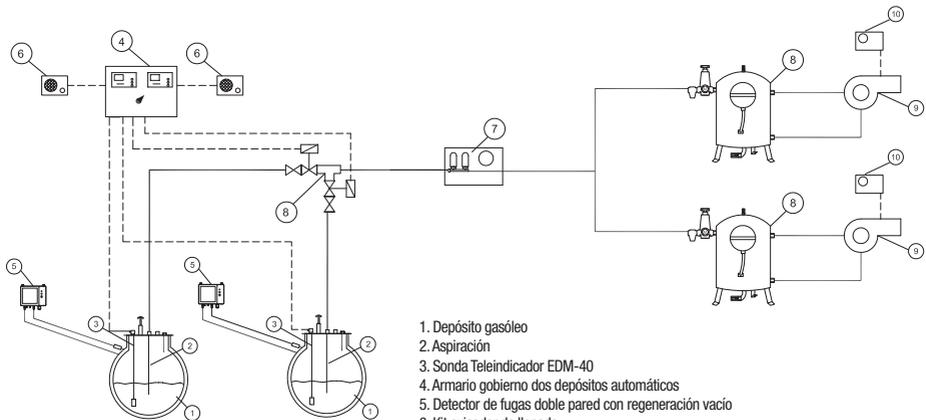
TELEINDICADOR DE NIVEL EDM-40

- Muestra en su display la cantidad existente en porcentajes. Válido para cualquier tipo de depósito y fluido. Temperatura estándar 40°C, hasta 125°C para alta temperatura.
- Totalmente modulable, programado de fábrica. Adaptación total a las necesidades de la instalación.
- Caja normalizada (DIN 43700) 96 x 43 x 100 panelable.
- Sonda flexible con cabeza estanca en 1", 1 1/2" y 2".
- Sondas cabeza estanca para lecturas desde el fondo del depósito. Con sensor sumergido 2" o instalación exterior 1/2".
- Kit alarma de aviso de llenado con sirena de 95 dB y pulsador de corte y rearme automático, protección IP-55.
- Automatiza el sistema de aviso de llenado una vez conectado con el indicador de nivel, cumpliendo las exigencias de la normativa MI-IP03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio".



APLICACIONES MÁS HABITUALES DE CONFIGURACIÓN

UNIDAD DE CONTROL	MÓDULO 1 RELÉ	MÓDULO 2 RELÉS	MÓDULO 4 RELÉS	SALIDA 0-10V/4-20mA	SENSOR SUMERGIDO	ALARMA LLENADO
•					•	
•	•				•	
•		•			•	
•		•			•	•
•			•	•	•	
•		•		•	•	
•			•		•	
•			•	•	•	

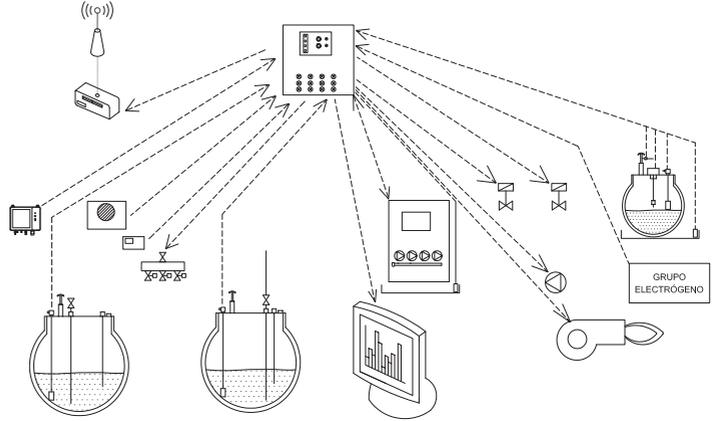


1. Depósito gasóleo
2. Aspiración
3. Sonda Teleindicador EDM-40
4. Armario gobierno dos depósitos automáticos
5. Detector de fugas doble pared con regeneración vacío
6. Kit avisador de llenado
7. Grupo de presión GP-300 GET
8. Reductora de presión regulable con manómetro
8. Rampa gasóleo de 200 lts/h
9. Quemador
10. Pirostato IT-17 c/regulación y vaina

SISTEMA GESTIÓN Y SEGURIDAD AUTOMÁTA PANTALLA TÁCTIL

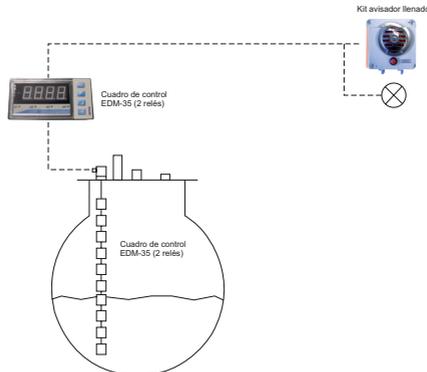


- Automata programado según proyecto con pantalla táctil QVGA monocromo.
- Pantallas modelo LT-3200 y LT-3300
- Entradas y salidas ampliables según necesidades.
- Automata panelado en armario metálico pintado al horno.
- Control de protocolos de aspiración.
- Lectura simultanea de nivel de depósitos.
- Control de sistemas de bombeo.
- Señalización de estado de los elementos de la instalación.
- Control automático y manual del sistema.
- Señalización de alarmas y activación de protocolos de seguridad.
- Comunicación vía MODBUS a sistemas escada (disponible según modelo).



TELEINDICADOR DE NIVEL EDM-35: Lectura 10% en 10%

- Cuadro de control panelable de 96 x 43 x 100.
- Módulo de 1 relé.
- Módulo de 2 relés.
- Módulo de 4 relés.
- Módulo salida analógica 0-10 V/4-20 mA.
- Sonda acero inoxidable AISI-316.
- Sonda flexible con boyas en acero inoxidable AISI-316.
- Kit de alarma de aviso de llenado con sirena 95 dB y pulsador de corte rearme automático, y protección IP-55.
- Montado en caja plástica IP-55.
- Automatiza el sistema de aviso de llenado una vez conectado con el indicador de nivel, cumpliendo las exigencias de la normativa MI-IP03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio".



Interruptor de Nivel SMMR

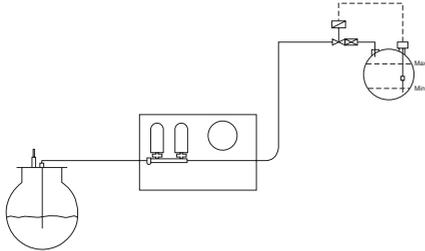
- Los interruptores de nivel SMMR son un producto fabricado a la medida de las necesidades de cada cliente, permitiendo automatizar el control de llenado y vaciado de uno o varios depósitos.
- Este sistema puede trabajar con líquidos como gasóleo, aceite, agua, leche, etc.
- Estos controles pueden activar o controlar bombas, electroválvulas, alarmas ópticas y acústicas.
- Modelos:
 - SMMR 1: Maniobras de máximo de seguridad, máximo y mínimo.
 - Sonda hasta 1 m y caja de control con un relé libre de tensión.
 - SMMR 1: Flexible
 - Sonda flexible hasta 1 m y caja de control con un relé libre de tensión.
 - SMMR 2: Maniobras de máximo de seguridad, máximo y mínimo.
 - Sonda hasta 1 m y caja de control con dos relés libres de tensión.
 - SMMR 2: Flexible
 - Sonda flexible hasta 1 m y caja de control con dos relés libres de tensión.
 - SMMR 3
 - Sonda hasta 1 m y caja de control con tres relés libres de tensión.
 - SMMR-AENA (4 señales + 2 maniobras)



Esquemas de Aplicación

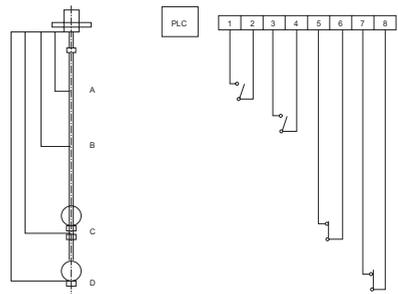
LLENADO DEL DEPÓSITO MEDIANTE INTERRUPTOR DE NIVEL

Al descender el nivel hasta el punto bajo, abre E/V, con lo que el grupo de presión se pone en marcha y llena el depósito hasta llegar el punto alto que cierra la E/V.



LLENADO DEL DEPÓSITO MEDIANTE INTERRUPTOR DE NIVEL

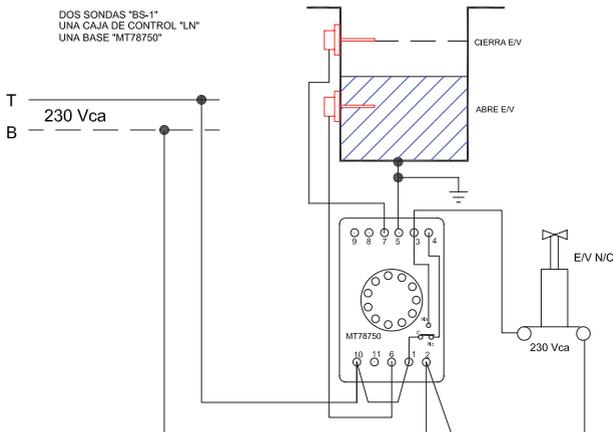
Al descender el nivel hasta el punto bajo, abre E/V, con lo que el grupo de presión se pone en marcha y llena el depósito hasta llegar el punto alto que cierra la E/V.



Interruptor de Nivel por Electrodo

MATERIALES:

DOS SONIDAS "BS-1"
UNA CAJA DE CONTROL "LN"
UNA BASE "MT78750"



Interruptor de Flujo Derrames Venteo



El interruptor de flujo derrames venteo se coloca en la salida de ventilación de cada depósito diario. Si por cualquier circunstancia el nivel del combustible alcanzara este punto se cierra contacto todo-nada N/A.

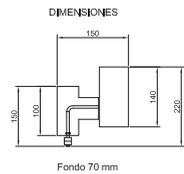
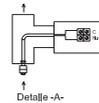
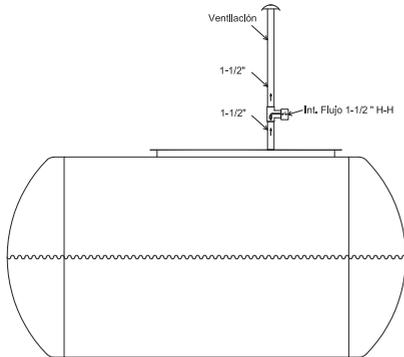
MATERIALES

- "T" de latón 1 1/2"
- Tubo acero inox. 6 x 8 mm
- Boya inox. Ø 28 mm
- Caja eléctrica ABS IP 54
- Rele REED N/A

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS DE LA

SONDA

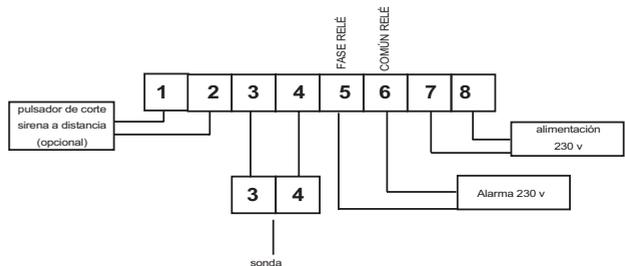
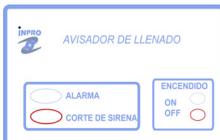
- Rele REED 1A33 N/A
- P/MAX (W/A): 12/14
- V.cc: 250
- A: 0,50



Kit Alarma Avisador de Llenado

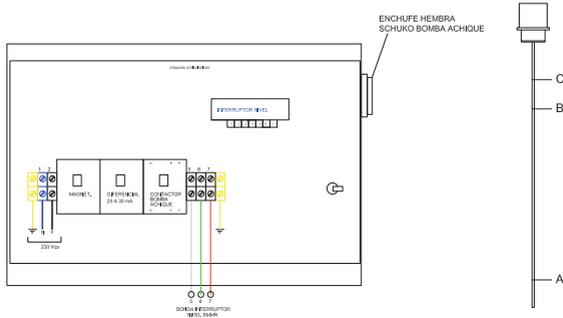


- El sistema de aviso de llenado desarrollado por Inpro cumple las exigencias de la normativa MI-IP03 "instalaciones petrolíferas para uso propio"
- Aviso mediante señal acústica cuando el depósito este lleno.
- Cuadro de control dotado de piloto indicador de alarma y pulsador para el corte de la sirena, con posibilidad de instalar un segundo pulsador a distancia.
- Rearme de sistema automático del sistema tras pulsar el corte de sirena. Compuesto por:
 - Cuadro de control
 - Sonda sumergida
 - Alarma acústica
- ALARMA: Led rojo se ilumina en estado de alarma
- CORTE DE SIRENA: Una vez enclavada la alarma (led rojo encendido), al pulsar el corte de sirena silenciamos la alarma exterior (bornas 5-6) y se rearma automáticamente el sistema hasta la próxima descarga.
- ENCENDIDO: Led verde indicador con interruptor ON-OFF, nos permite encender o apagar el equipo.



CUADRO PROTECCIÓN MOTO-BOMBA SEGÚN IP-04

- Con sonda interruptor de nivel SMMR
- Sin sonda interruptor de nivel

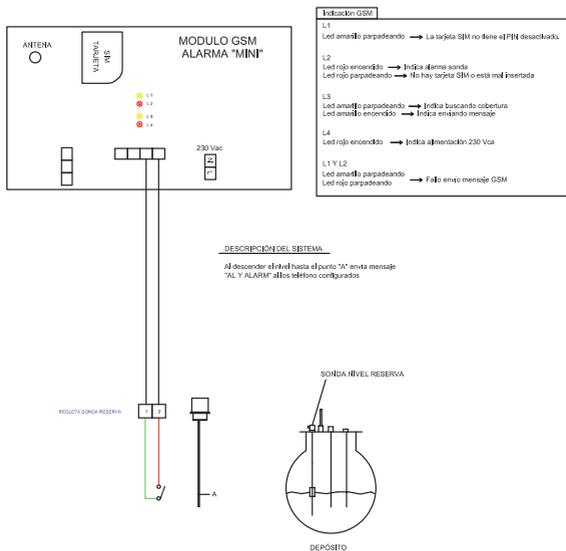


DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA:

UNA VEZ CABLEADO EL SISTEMA TAL Y COMO SE INDICA EN EL ESQUEMA AL DESCENDER EL NIVEL HASTA EL PUNTO "A" PONE EN MARCHA MOTOBOMBA Y ESTA SE MANTIENE ACTIVA HASTA LLEGAR AL PUNTO "B" MOMENTO EN EL QUE SE PARA. PUNTO "C" ES LA SEGURIDAD DE PARADA POR SI HUBIERA FALLO EN "B"

MÓDULO GSM MINI ALARMA

- El módulo SMS es un telemando telefónico para el control de instalaciones a través de la red GSM (móvil).
- Dispone de 1 entrada: 1 entrada por cierre de contacto (AL).
- Dispone de 1 salida (actuable a través del teléfono móvil): 1 relé de 16(7) A
- El control y la notificación de los diferentes estados del aparato se hace mediante mensajes de texto (SMS).
- Dispone de un pulsador para el control manual del relé y led's que indican el estado del mismo.





Estos detectores han sido diseñados para medir de una forma continuada la presencia de varios gases explosivos en el aire.

Su principio de medición, la combustión catalítica, ofrece grandes ventajas, como el tiempo de respuesta muy corto, exactitud y fiabilidad en las mediciones.

- DAX 3F-C: Metano y Propano
- DAX 3F-17: Hidrogeno e Hidrocarburos
- DAX 3F-AC: Acetileno
- DAX 3F-21: Acetileno, Hidrogeno e Hidrocarburos
- DAX 3F-I: Hidrogeno e Hidrocarburos

- Para detección de otro tipo de gases consultar

MODELO	DAX 3F		DAX 3F-C		DAX 3F-I		
CABEZAL DE DETECCIÓN	Inox 1.4404 (AISI 316L)		Inox 1.4404 (AISI 316L)		Inox 1.4404 (AISI 316L)		
FILTRO DE METAL SINTERIZADO	Inox 1.4404 (AISI 316L)		Inox 1.4404 (AISI 316L)		Inox 1.4404 (AISI 316L)		
DIMENSIÓN / PESO	170 x 145 x 90 mm / 1400 g		139 x 80 x 55 mm / 640 g		166 x 152,5 x 75 mm / 1.140 g		
TIPO DE SENSOR / SEÑAL DE SALIDA	Catalítico (Pellistor) / Hilo de 3mV (puente de Wheatstone)						
RANGO DE MEDICIÓN	0 - 100 % LEL		0 - 100 % LEL		0 - 100 % LIE		
RESOLUCIÓN	±3 % gama < 60 % LIE ±5 % gama > 60 % LIE		±3 % gama < 60 % LIE ±5 % gama > 60 % LIE		±3 % gama < 60 % LIE ±5 % gama > 60 % LIE		
CARACTERÍSTICAS DEL SENSOR*	DAL17	DAL21	DAL 50	DAL-AC (acetileno)	DAL17	DAL21	DAL-AC (acetileno)
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	2,00 V	2,00 V	2,50 ± 0,25 V	2,00 ± 0,10 V	2,00 V	2,00 ± 0,10 V	2,00 ± 0,10 V
CORRIENTE DE ALIMENTACIÓN	175 ± 20 mA	300 mA	170 ± 10 mA	145 - 160 mA	175 ± 20 mA	300 mA	145 - 160 mA
CONSUMO DE ENERGÍA	0,4 W	0,75 W	0,5 W	0,4 W	0,4 W	0,75 W	0,4 W
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO	-40 °C a +80 °C		-10 °C a +50 °C		-40 °C a +80 °C		
TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	-20 °C a +55 °C para clase T6 -20 °C a +70 °C para clase T5 y T4				-20 °C a +55 °C para clase T6 -20 °C a +70 °C para clase T5 y T4		
HUMEDAD AMBIENTE	20 - 90 % HR		20 - 90 % HR		20 - 90 % HR		
HUMEDAD INTERMITENTE	10 - 99 % HR		10 - 99 % HR		10 - 99 % HR		
PRESIÓN	90 - 110 kPa		90 - 110 kPa		90 - 110 kPa		
AREA DE CABLE TRANSVERSAL	1,5 - 2,5 mm ² (conductores rígidos)						
GRADO DE PROTECCIÓN	IP6X (prueba de polvo)						
ENTRADA DE CABLE	1 x M20 / 6,1 - 11,7 mm (otros tamaños a petición)		1 x M20 (diámetro del cable 8 - 13 mm)		1 x M20 o M25 / 6 - 12 mm (otros tamaños a petición)		
ÁREAS PELIGROSAS	Zona 1 o 2 (gas) - Zona 21 o 22 (polvo)						
GRUPO DE GASES	IIC (metano, propano, etileno, hidrógeno, acetileno)						
GRUPO DE POLVOS	IIIC (polvo conductor)						
NORMAS	EN 60079-0:2009, EN 60079-1:2007, EN 60079-31:2009		EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007				
	IEC 60079-0:2007, IEC 60079-1:2007, IEC 60079-31:2008		EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004				
HOMOLOGACIÓN (ATEX + IECEx)	II 2G Ex db IIC T6 - T4 II 2D Ex tb IIIC Tx °C		II 2G Ex d e IIC T6 II 2D Ex td A21 IP6X T85 °C		II 2G Ex d e IIC T6-T4 II 2D Ex td A21 IP6X Tx °C		
TEMPERATURA AMBIENTE	-20 °C a +55 °C para T6 y T85 °C -20 °C a +75 °C para T5 y T100 °C -20 °C a +90 °C para T4 y T135 °C		-10 °C a +50 °C		-20 °C a +55 °C para T6 y T85 °C -20 °C a +75 °C para T5 y T100 °C -20 °C a +90 °C para T4 y T135 °C		
CERTIFICADOS	FTZU 09 ATEX 0313X IECEx FTZU 10.0007		FTZU 10 ATEX 0033X		FTZU 10 ATEX 0034X		

CENTRALES DE DETECCIÓN DE GAS - MODELO F

DALEMANS
GAS DETECTION

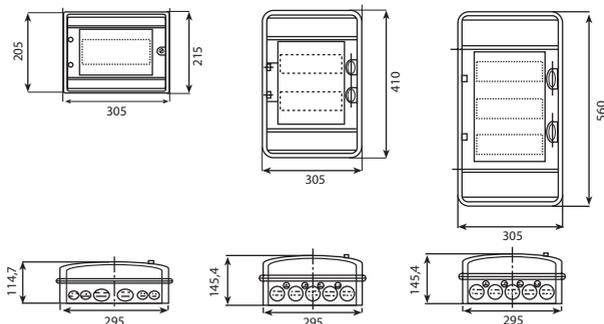
La central F gestiona de forma simple y eficaz la detección de gases explosivos, a través de los detectores conectados a la misma. Su fiabilidad así como su robustez permiten que sea colocada de forma fácil y sencilla. Su pantalla digital informa de la medición en todo momento de la concentración de gas existente. Posee 4 relés que pueden estar conectados a diferentes tipos de unidades.



- Hasta 12 entradas posibles
- 3 niveles de alarma
- Indicador de fallo detección
- Lectura digital de la L.I.E.
- Tecnología de microcontroladores
- Configuración del teclado interno

TIPO	F3 / F6 / F9	TIPO	F3 / F6 / F9
TIPO DE ENTRADA	punto de Wheatstone	CATEGORÍA DE LA INSTALACIÓN	II
NÚMERO DE DETECTORES	F3: 1 a 3 / F6: 1 a 6 / F9: 1 a 9	TEMPERATURA AMBIENTE	-10°C a 40°C
LECTURA DEL L.I.E.	0 a 99 % L.I.E.	CONEXIÓN	1 x 2,5 mm ² o 2 x 1,5 mm ²
FUNCIÓN DE ALARMA	3 niveles de alarma con temporizador de accionamiento ajustable	GRADO DE PROTECCIÓN	IP55
FUNCIÓN PERTURBACIÓN	Autocontrol del bucle de detección y Batería	ALIMENTACIÓN PRINCIPAL	230 V ±10%, 50 Hz
NIVELES DE ALARMA Y TEMPORIZACIÓN	Ajustables por teclado interno	CORRIENTE DE CARGA BATERÍA	100 mA
SALIDAS GENERALES	Alarma 1: inversor 3 A, 230 V Alarma 2: inversor 3 A, 230 V Alarma 3: inversor 3 A, 230 V Perturbación: 1 inversor 3 A, 230 V	CONSUMO DEL APARATO	F3: 23 W F6: 46 W F9: 69 W
SEÑAL ACÚSTICA	1. Buzzer interno 2. Salida a transistor I _{max} : 100 mA 24 V si sobre 230 V 12 V si sobre batería	DIMENSIONES (H X L X P)	F3: 215 x 305 x 115 F6: 410 x 305 x 146 F9: 560 x 305 x 146
CONSIGNAS AJUSTABLES	- Valor de los niveles de alarma. - Valor de temporización del accionamiento de cada umbral de alarma: max. 9 seg. - Seguridad positiva o negativa.	PESO	F3: 2,5 kg F6: 5 kg F9: 7,3 kg
FUNCIONES AJUSTABLES	- Reinicio manual o automático para cada umbral máximo de alarma.	HOMOLOGACIÓN	EN 50081-1 EN 50082-1 EN 61010-1

DIMENSIONES (mm)





La unidad OCTOPLUS gestiona los detectores de gas explosivo y tóxico que están conectados a él de una manera sencilla y eficaz. Su precisión y flexibilidad permiten que sea colocado en un gran número de áreas como aparcamientos, laboratorios y otros.

Su pantalla retroiluminada informa de la concentración de gas en todo momento. De serie cuenta con 5 relés a los cuales se pueden conectar diferentes servomecanismos.

Mediante la conexión a uno o más detectores de Dalemans, se beneficiará de una instalación de muy alto rendimiento.

TIPO		MODELO OCTOPLUS
ACUERDO		CE
TIPO DE ENTRADAS		4..20 mA (con o sin 24 Vdc por la central)
NÚMERO DE ENTRADAS	VERSIÓN ESTANDAR	4 en versión estandar
	OPCIONES	- 4 adicionales (opcional) - posibilidad de conectar varios en la misma pantalla
VISUALIZACIÓN		Pantalla gráfica LCD retroiluminada
ALARMAS		4 señales programables
INCONVENIENCIAS		1 señal
SALIDAS DE RELÉ	VERSIÓN ESTANDAR	5 relés direccionables con 1 contactor libre de potencia
	OPCIONES	Tarjeta con 8 relés adicionales direccionables
	TIPO DE CONTACTOS	Máx. 3A - 230 V
SALIDA ANALÓGICA		Opcional
INDICADORES DE ALARMA	SONORA	Alarma interna en todas las señales
	VISUAL	Alarma: 1 LED rojo por señal
		Defecto: 1 LED amarillo
		Defecto 230 V: 1 LED amarillo
PROGRAMACIÓN		Programable mediante PC Windows externo Cambiar las señales de alarma y el nombre de los detectores con teclado (protección con contraseña)
ALIMENTACIÓN		230 V - 50 Hz
FUENTE DE ALIMENTACIÓN		24 Vdc
CAJA ESTANDAR	DIMENSIONES	215 x 305 x 115 mm
	GRADO DE PROTECCIÓN	IP 55
CAJA METALICA DISPONIBLE	DIMENSIONES (H x L x W)	400 x 400 x 200 mm
		600 x 400 x 200 mm
		800 x 400 x 200 mm
GRADO DE PROTECCIÓN		IP 54

DETECTORES DE GAS

DETECTOR DTX 420

Tipo de Gas Amoniaco (NH ₃)	Densidad (air=1) 0.59	TLV 20.00 ppm	Rango 0-100 ppm 0-1000 ppm 0-5000 ppm 300 ppm 0-500 ppm 0-1000 ppm 0-20 ppm 0-50 ppm
Monóxido Carbono (CO)	0.94	25.00 ppm	
Dióxido Nitrógeno (NO ₂)	1.59	3.00 ppm	



MODELO		DTX 420	MODELO	DTX 420
MATERIAL	CABEZAL DETECCIÓN	Latón (CuZn ₃₉ Pb) o acero inox. 1.4404 (AISI316L)	CARACTERÍSTICAS ELECTRICAS	10 - 30 Vdc / 30 mA
	CAJA CONEXIONES	Poliestireno	HUMEDAD AMB. /INTERMITENTE	20 - 90 % RH / 10 - 99 % RH
DIMENSIONES / PESO		165 x 94 x 57 mm / 540 g	TEMPERATURA	-10 °C a +40 °C
TIPO DE SENSOR		Electroquímica	PRESIÓN	90 - 110 kPa
SEÑAL DE SALIDA		4-20 mA bucle de corriente	CABLE (máx. 1.000 m)	2 x 0.5 mm ² par trenzado y apantallado
AJUSTES		Cero y calibración por los potenciómetros	RESISTENCIA BUCLE	50 a 750 ohms
PRECISIÓN / TIEMPO RESPUESTA		(T90) ±1.5 % escala total / < 45 s	GRADO DE PROTECCIÓN	IP 65
VIDA ÚTIL OPERATIVA (APROX.)		> 2 años	ENTRADA CABLE	1 x M16



DETECTOR DAT 420

- Rango de medición:
 - CO: 300, 500, 1000 ppm - NO₂: 20, 50 ppm
 - Cl₂: 10, 50 ppm - H₂S: 50 ppm
 - O₂: 25% - NH₃: 300, 500, 1000 ppm
 - SO₂: 20 ppm
- Resolución: ±1.5 % escala total
- Tiempo de respuesta (T90): <45 s
- Normas: EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2007, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004
- Certificado: FTZU 09 ATEX 0074
- Certificación ATEX: II 2G Ex d IIC T6
II 2D Ex tD A21 IP6X T85°C



DETECTOR DAX 420

- Rango de medición: 0 - 100 % LEL
- Resolución: ±3% escala total < 60% LEL
±5% escala total > 60% LEL
- Tiempo de respuesta (T90): <30 s
- Tensión de alimentación: 19 - 30 Vdc
- Corriente de alimentación: Máx. 90 mA
- Normas: EN 60079-0:2006, EN 60079-1:2007, EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004
- Certificado: FTZU 09 ATEX 0182
- Certificación ATEX: II 2G Ex d IIC T6
II 2D Ex tD A21 IP6X T85°C

MODELO	DAT 420 / DAX 420	MODELO	DAT 420 / DAX 420
CABEZAL DETECCIÓN	Acero inoxidable 1.4404 (AISI316L)	HUMEDAD AMB. / INTERMITENTE	20 - 90 % HR / 10 - 99 % HR
FILTRO DE METAL SINTERIZADO		PRESIÓN	90 - 110 kPa
CAJA CONEXIONES	Aluminio	CABLE (máx. 1.000 m)	2 x 0.5 mm ² par trenzado y apantallado
DIMENSIONES / PESO	193 x 145 x 90 mm / 1.500 g	RESISTENCIA BUCLE	50 - 750 ohms
TIPO DE SENSOR / SEÑAL	Electroquímica / 2 hilos 4..20 mA bucle corriente	GRADO DE PROTECCIÓN	IP 6X (estanco a polvo)
AJUSTES	Cero y calibración por los potenciómetros	ENTRADA CABLE*	1 x M20 / 6.1 - 11.7 mm
CARACTERÍSTICAS ELECTRICAS	15 - 30 Vdc / Máx. 30 mA	AREAS PELIGROSAS	Zona 1 o 2 (gas) - Zona 21 o 22 (polvo)
TEMPERATURA	Almacen.: -40°C a 80°C / Uso-Amb.: -10 °C a +40 °C	GRUPO DE GASES	IIC (metano, propano, etileno, hidrogeno, acetileno)

* Otras medidas bajo petición

-Vida útil operativa (aprox.): > 2 años

CENTRAL DE DETECCIÓN DE INCENDIOS CON HOMOLOGACIÓN



- Centrales de hasta 12 zonas, y 2 zonas de funcionalidad de extinción añadidas para uso de detectores y pulsadores convencionales.
- 1 salida de sirena general supervisada, retardable de 0 a 10 minutos, y protegida por un fusible.
- 1 salida de alarma inmediata a través de un contacto seco NA/NC (Normalmente abierto / Normalmente cerrado).
- 1 salida de sirena general supervisada, retardable de 0 a 10 minutos, y protegida por un fusible.
- 2 salidas auxiliares de 30 V/DC supervisadas y protegidas por un fusible para alimentación externa (electroimanes de puertas cortafuegos, sirenas, etc.)
- Dispone de Modo de Pruebas para facilitar la comprobación de detectores y pulsadores de forma rápida y sencilla.
- Certificada según normativa EN 54-2, EN 54-4 y EN 12094-1.
- Corte metálico con puerta atornillada frontalmente, 10 pretaladros de 28 mm para paso de cableado y espacio para 2 baterías de 7 Ah.

DETECTOR Y CENTRAL PARA INCENDIOS / GAS

Compuesta por:

- CD-I/GDF3 (Central de incendios + Central Gas F3 Dalemans)
- Sonda DAX 03 F-C
- Detector Termovelocimétrico Zocalo Alto
- Alarma Incendios Óptico-Acústica 24 V
- Juego de baterías (24 V x 1,9 A)



SOLUCIÓN 60.601 + DALEMANS

Compuesta por:

- Solución 60.601 + Central Gas F3 Dalemans
- Sonda DAX 03 F-C
- Para más puntos de detección consultar
- Esta central automatiza el funcionamiento de cada componente de cuarto de calderas a la norma UNE60.601 de Enero de 2006.



ELECTROVÁLVULAS PARA GAS ELEKTROGAS

NORMALMENTE CERRADA CON REARME MANUAL

MODELO: EVRM	PRESIÓN
Rosca hembra 3/8"	600 mbar
Rosca hembra 1/2"	600 mbar
Rosca hembra 3/4"	600 mbar
Rosca hembra 1"	600 mbar
Rosca hembra 1 1/4"	600 mbar
Rosca hembra 1 1/2"	600 mbar
Rosca hembra 2"	600 mbar
Brida DN40	600 mbar
Brida DN50	600 mbar
Brida DN65	600 mbar
Brida DN80	600 mbar
Brida DN100	600 mbar
Brida DN125	600 mbar
Brida DN150	600 mbar
Brida DN200	600 mbar

MODELO: EVRM6	PRESIÓN
Rosca hembra 3/8"	6 bar
Rosca hembra 1/2"	6 bar
Rosca hembra 3/4"	6 bar
Rosca hembra 1"	6 bar
Rosca hembra 1 1/4"	6 bar
Rosca hembra 1 1/2"	6 bar
Rosca hembra 2"	6 bar
Brida DN40	6 bar
Brida DN50	6 bar
Brida DN65	6 bar
Brida DN80	6 bar
Brida DN100	6 bar
Brida DN125	6 bar
Brida DN150	6 bar
Brida DN200	6 bar

NORMALMENTE CERRADA CON REARME AUTOMÁTICO

MODELO: VMR	PRESIÓN
Rosca hembra 3/8"	500 mbar
Rosca hembra 1/2"	500 mbar
Rosca hembra 3/4"	500 mbar
Rosca hembra 1"	500 mbar
Rosca hembra 1 1/4"	500 mbar
Rosca hembra 1 1/2"	500 mbar
Rosca hembra 2"	500 mbar
Brida DN40	500 mbar
Brida DN50	500 mbar

MODELO: VMR	PRESIÓN
Brida DN65	360 mbar
Brida DN80	360 mbar
Brida DN100	360 mbar
Brida DN125	360 mbar
Brida DN150	360 mbar

MODELO: VMR	PRESIÓN
Brida DN65	200 mbar
Brida DN80	200 mbar
Brida DN100	200 mbar
Brida DN125	200 mbar
Brida DN150	200 mbar

NORMALMENTE CERRADA CON REARME AUTOMÁTICO

MODELO: Bobina VMR 220 V	PRESIÓN
3/4" - 1"	360 mbar
1 1/4" - 2"	360 mbar
2 1/2" - 3"	360 mbar
4"	360 mbar

MODELO: Bobina VMR 220 V	PRESIÓN
5" - 6"	360 mbar
2 1/2" - 3"	200 mbar
4"	200 mbar
5" - 6"	200 mbar



inprogroup.net



C/Invierno, 4-10
Polg. El Malvar,
28500 Arganda del Rey
Madrid (España)
Telf: (+34) 91 871 9294
Fax : (+34) 91 871 9256
info@inprord.com
www.inprogroup.net

63457 Hanau- Voltastraße, 10
Alemania
Telf.:(+49) 06181/9587-0
Fax.:(+49) 06 181/958723
info@simka.de
www.simka.de

3820 Roswell RD NE
Suite 901
30342 Atlanta (GA)
Tel.: (404) 364 1800
quality@simka.de
www.inprogroup.net



Descarga esta guía en PDF
a tu smartphone.