



**FILSA<sup>®</sup>**

**CONTROLADORES DE NIVEL  
PARA SÓLIDOS Y LÍQUIDOS**



**TARIFA DE  
PRECIOS  
2019**





**Controladores ATEX:** para uso en Zonas potencialmente explosivas por Polvo o Gas o **Mezclas Híbridas** de Polvo y Gas.

Los diferentes modelos de controladores están homologados según la Directiva ATEX 2014/34/EU que rigen los productos de uso en zonas clasificadas con peligro de explosión -ATEX95-

### CONTROLADORES DE NIVEL ROTATIVOS PARA SÓLIDOS ATEX Zonas 20-21-22 para Polvo y/o zonas 0-1-2 para Gas



TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO	CERTIFICACIÓN	PARA USO EN
FDF21	Montaje lateral o vertical con prolongación rígida sin protección	FDF..A1B1... con caja de Aluminio	II 1/2D Ex ta/tb IIIC T 80 °C	Zona 20/21
FDF22	Montaje lateral, modelo con racor de fijación prolongado	FDF..A2B1... con caja de acero Inoxidable		
FDF23	Montaje lateral, con eje de pala reforzado	FDF..A1B2... con caja de Aluminio	II 1D Ex ta IIIC T 70 °C	Zona 20
FDF24	Montaje lateral, con prolongación del eje reforzada	FDF..A2B2... con caja de acero Inoxidable		
FDF25	Montaje lateral, con prolongación del eje reforzada en ángulo recto	FDF..A1B3... con caja de Aluminio	II 1/3D Ex ta/tc IIIB T 80 °C	Zona 20/22
FDF26	Montaje vertical con prolongación flexible sin protección	FDF..A2B3... con caja de acero Inoxidable		
FDF27	Montaje vertical con prolongación por cable Inoxidable flexible	FDF..A3B1... con caja de Aluminio	II 1/2D Ex ta/tb IIIC T 70 °C	Zona 20/21 y Zona 1
FDF28	Montaje vertical con prolongación con protección. Con KD montaje en cualquier posición	FDF..A4B1... con caja de acero Inoxidable	II 2G Ex db eb IIC T6	
FDF30	Montaje vertical, modelo con racor de fijación corto para reducir la altura de instalación	FDF..A3B2... con caja de Aluminio	II 1D Ex ta IIIC T 70 °C	Zona 20, Zona 1 y Mezclas Híbridas
FDF31	Montaje lateral o vertical, modelo con pala totalmente estanca	FDF..A4B2... con caja de acero Inoxidable	II 2G Ex db eb IIC T6	
		FDF..A3B1 ZTP7 con caja de Aluminio	II 1D c TX / II 2D Ex tb IIIC T 70 °C	Zona 20/21, Zona 0/1 y Mezclas Híbridas
		FDF..A4B1 ZTP7 con caja de acero Inoxidable	II 1G c IIB TX / II 2G Ex db eb IIC T6	
		Separador de Presión P7	II 1D/- c TX	Zona 20/-
		Separador de Zonas ZTCP7 o ZTP7	II 1GD/- c IIC TX II 1GD/- c IIB TX	Zona 0+20/-

### CONTROLADORES DE NIVEL A MEMBRANA PARA SÓLIDOS ATEX Zonas 20-21-22 para Polvo y/o Zonas 1-2 para Gas



TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO	CERTIFICACIÓN	PARA USO EN
CD-AII-B1/B5	Modelo enrasado con caja de Aluminio y membrana, aro y tornillos en acero Inoxidable	CD-AII-B1	II 1/2D Ex ta/tb IIIC T 83 °C	Zona 20/21
PD-AII-B1/B5	Modelo con cuello con caja de Aluminio y membrana, aro y tornillos en acero Inoxidable	PD-AII-B1		
CD-II-B3	Modelo enrasado con caja de Plástico y membrana, aro y tornillos en acero Inoxidable	CD-II-B3	II 1/3D Ex ta/tc IIIC T 63 °C	Zona 20/22
PD-II-B3	Modelo con cuello con caja de Plástico y membrana, aro y tornillos en acero Inoxidable	PD-II-B3		
CD 2M-...-B0	Modelo de doble membrana con caja de Plástico y membrana de goma Nitrílica o Vitón	CD-AII-B5	II 1/2D Ex ta/tb IIIC T 83 °C	Zona 20/21, Zona 1 y Mezclas Híbridas
AD-...-B0	Modelo enrasado reforzado con caja de Aluminio y membrana en acero Inoxidable	PD-AII-B5	II 2G Ex ib IIC T6	
		CD 2M-...-B0	II 3D Ex tc IIIC T 80 °C	Zona 22
		AD-...-B0		
		MWF21	II 1/2D T86°C IP66	Zona 20/21
		LF20	II 1/2D Ex ta/tb IIIC T99°C Da/Db	Zona 20/21

### CONTROLADORES DE NIVEL CONTINUO PARA SÓLIDOS ATEX Zonas 20-21-22 para Polvo. Otras certificaciones sobre demanda

TIPO	DESCRIPCIÓN
MWF21	Montaje vertical con prolongación por sonda varilla Inox. Longitud de medición hasta 3 metros
MWF27	Montaje vertical con prolongación por cable Inox. Longitud de medición hasta 20 metros
LF20	Montaje vertical tipo yo-yo. Longitud de medición hasta 42 metros

Para niveles continuos disponemos de: Visualizadores LED de panel y Web-Server para hasta 8 canales de control continuo





**CONTROLADORES DE SOBREPRESIÓN EN SILOS**  
ATEX Zonas 20-21-22 para Polvo y/o zonas 0-1-2 para Gas

TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO	CERTIFICACIÓN	PARA USO EN
KP-A1F1.-B1/B2/B5	Modelo con caja de Aluminio y brida de Aluminio	KP-A1F1.-B1 KP-A2F1.-B1	II 1/2D Ex ta/tb IIIC T 80 °C	Zona 20/21
KP-A2F1.-B1/B2/B5	Modelo con caja de acero Inoxidable y brida de Aluminio o acero Inoxidable según modelo	KP-A1F1.-B2 KP-A2F1.-B2	II 1D Ex ta IIIC T 80 °C	Zona 20
		KP-A1F1.-B5 KP-A2F1.-B5	II 1/2D Ex ta/tb IIIC T 80 °C II 2G Ex ib IIC T6	Zona 20/21, Zona 1 y Mezclas Híbridas
		KP-A2F1I-B22	II 1D Ex ta IIIC T 80 °C II 1G Ex ia IIC T6	Zona 20/21, Zona 1 y Mezclas Híbridas

**CONTROLADORES DE NIVEL POR DESPLAZAMIENTO PARA SÓLIDOS**  
ATEX Zonas 20-21-22 para Polvo y/o zonas 1-2 para Gas

TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO	CERTIFICACIÓN	PARA USO EN
MS1-B1/B5-... V1	Modelo con varilla de 500 mm	MS1-B1-...	II 1/2D Ex ta/tb IIIC T 80 °C	Zona 20/21
MS1-B1/B5-... V2	Modelo con varilla de 1.000 mm			
MS1-B1/B5-... V3	Modelo con varilla de 1.200 mm			
MS1-B1/B5-... V4	Modelo con varilla de 1.500 mm			
MS1-B1/B5-... V5	Modelo con varilla de 2.000 mm	MS1-B5-...	II 1/2D Ex ta/tb IIIC T 80 °C II 2G Ex ib IIB T6	Zona 20/21, Zona 1 y Mezclas Híbridas

**ATEX Zonas 20-21-22 para Polvo y/o zonas 0-1-2 para Gas**

REF.	TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO	CERTIFICACIÓN	PARA USO EN
2309-A-05	PC HY AT 05	Controlador pendular colgante en Hoyalón con 5 metros de cable	PC HY AT ...	II 1G o D EEx ia IIC T6 IP6X T 70 °C	Zona 0 y Zona 20 con separador de corriente intrínseca certificado
2309-A-10	PC HY AT 10	Controlador pendular colgante en Hoyalón con 10 metros de cable			

**CONTROLADORES DE NIVEL VIBRATORIOS PARA SÓLIDOS**  
ATEX Zonas 20-21-22 para Polvo

REF.	TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO	CERTIFICACIÓN	PARA USO EN
2190-A-100	ILV-600 AT	Montaje lateral o vertical. Modelo compacto	ILV-600 AT ILV-630 AT ILV-650 AT ILV-120 AT ILV-130 AT ILV-150 AT	II 1/2D Ex ta/tb IIIC T 95 °C Da/Db	Zona 20/21
2190-A-630	ILV-630 AT	Montaje lateral o vertical. Modelo con prolongación por tubo prolongación or tubo			
2190-A-650	ILV-650 AT	Montaje vertical con prolongación por cable flexible			
2190-A-200	ILV-120 AT	Montaje lateral o vertical			
2190-A-300	ILV-130 AT	Montaje lateral o vertical. Modelo con prolongación por tubo			
2190-A-500	ILV-150 AT	Montaje vertical con prolongación por cable flexible			

**CONTROLADORES DE NIVEL CAPACITIVOS PARA SÓLIDOS Y LÍQUIDOS**  
ATEX Zonas 20-21-22 para Polvo

REF.	TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO	CERTIFICACIÓN	PARA USO EN
2802-A-003	SCP 30 M AT	Alimentación 10-30 V AC/DC	SCP 30 M AT SCP 30 AT	II 1D Ex ta IIIC T200 85 °C Da	Zona 20
2802-A-004	SCP 30 AT	Alimentación 90-250 V AC			
2802-A-001		Accesorio de montaje para capacitivos ATEX			



## VÁLVULAS NEUMÁTICAS CON MANGUITO DE DEFORMACIÓN ELÁSTICA PARA SÓLIDOS ATEX Zonas 20-21-22 para Polvo y/o zonas 0-1-2 para Gas

TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO	CERTIFICACIÓN	PARA USO EN
QV040-...-...-NRE-B6/B11/B22	Modelo DN-40, conexión por Tubo, Rosca o Brida según modelo	QV...-...-AA-NRE-B6	II 2/2G IIB TX II 2/2D TX	Zona 1, Zona 21 y Mezclas Híbridas
QV050-...-...-NRE-B6/B11/B22	Modelo DN-50, conexión por Tubo, Rosca o Brida según modelo	QV...-...-AE-NRE-B11	II 1/2G IIB TX II 1/2D TX	Zona 0/1, Zona 20/21 y Mezclas Híbridas
QV065-...-...-NRE-B6/B11/B22	Modelo DN-65, conexión por Tubo, Rosca o Brida según modelo	QV...-...-EE-NRE-B22	II 1/1G IIB TX II 1/1D TX	Zona 0, Zona 20 y Mezclas Híbridas
QV080-...-...-NRE-B6/B11/B22	Modelo DN-80, conexión por Tubo, Rosca o Brida según modelo			
QV100-...-...-NRE-B6/B11/B22	Modelo DN-100, conexión por Tubo, Rosca o Brida según modelo			

## VÁLVULAS DE CONTROL DE LLENADO PARA SÓLIDOS ATEX Zonas 20-21-22 para Polvo y/o zonas 0-1-2 para Gas

TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO	CERTIFICACIÓN	PARA USO EN
SFA-...	Modelo DN-80	SFA-Q...	II 2/2G IIB TX II 2/2D TX	Zona 1 y Zona 21
SFA-...	Modelo DN-100	SFA...-...-NRE-B11	II 1/2G IIB TX II 1/2D TX	Zona 0/1 y Zona 20/21
		SFA...-...-NRE-B22	II 1/1G IIB TX II 1/1D TX	Zona 0 y Zona 21

## VÁLVULAS DE PROTECCIÓN DE SOBREPRESIÓN Y DEPRESIÓN ATEX Zonas 20-21-22 para Polvo y/o zonas 0-1-2 para Gas

TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO	CERTIFICACIÓN	PARA USO EN
SEI-250-B4/B6	Válvula de protección de sobrepresión y depresión	SEI-250-B4	II 2D IIB TX	Zona 21
		SEI-250-B6	II 2G IIB TX II 2D IIB TX	Zona 1 y Zona 21

## S...S PALANCA DE CIERRE ATEX Zonas 20-21-22 para Polvo y/o zonas 0-1-2 para Gas

TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO	CERTIFICACIÓN	PARA USO EN
SES-...-...B0	Modelo con final de carrera. Diámetro nominal y longitud de cable según modelo	S...S-...-B0	II 3D Ex tc IIC T 80 °C	Zona 22
SIS-...-...B0	Modelo con sensor inductivo 10-30 V DC. Diámetro nominal y longitud de cable según modelo	S...S-...-B6	II 2G EEx ia IIC T6 II 2D Ex ia D 21 T 67 °C	Zona 1 y Zona 21 con separador de corriente intrínseca certificado
SNS-...-...B6	Modelo con sensor inductivo NAMUR. Diámetro nominal y longitud de cable según modelo			

## CONTROLADOR DE NIVEL NEUMÁTICO PARA LÍQUIDOS ATEX Zonas 0-1-2 para Gas

MODELO	TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO	CERTIFICACIÓN	PARA USO EN
2401-A-030	L-30 ATEX	Modelo de simple señalización	L-30 ATEX	II 1/2G Ex ia IIB T4 II 2G Ex ia IIC T4	Zona 0/1 y Zona 1 con separador de corriente intrínseca certificado

## CONTROLADOR DE NIVEL DE FLOTADOR PARA LÍQUIDOS ATEX Zonas 0-1-2 para Gas

MODELO	TIPO	DESCRIPCIÓN	MODELO	CERTIFICACIÓN	PARA USO EN
2504-A-05	TM HY AT 05	Modelo con 5 metros de cable	TM HY AT	II 1G D ta IIC T6 Ga ta IIC T 70°C Da IP68	Zona 0 con separador de corriente intrínseca certificado
2504-A-10	TM HY AT 10	Modelo con 10 metros de cable			

**CONTROLADORES DE NIVEL ROTATIVOS PARA SÓLIDOS**

TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
FDF11	Modelo básico. Montaje lateral o vertical	a consultar
FDF21	Montaje lateral o vertical con prolongación rígida sin protección	a consultar
FDF22	Montaje lateral, modelo con racor de fijación prolongado	a consultar
FDF23	Montaje lateral, con eje de pala reforzado	a consultar
FDF24	Montaje lateral, con prolongación del eje reforzada	a consultar
FDF25	Montaje lateral, con prolongación del eje reforzada en ángulo recto	a consultar
FDF26	Montaje vertical con prolongación flexible sin protección	a consultar
FDF27	Montaje vertical con prolongación por cable Inoxidable flexible	a consultar
FDF28	Montaje vertical con prolongación con protección. Con KD montaje en cualquier posición	a consultar
FDF30	Montaje vertical, modelo con racor de fijación corto para reducir la altura de instalación	a consultar
FDF31	FDF31 Montaje lateral o vertical, modelo con pala totalmente estanca	a consultar

TENSIÓN: 220, 115, 48, 24 V AC y 24 V DC.

CAJAS: En Aluminio o acero Inoxidable.

PALAS: Diferentes tipos y formas adecuadas al producto a controlar.

PROLONGACIONES: Sin protección, con protección, por cable, etc.

ROSCAS: G 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", M30 y M32.

BRIDAS: A-110, AC, H-200, DN 32, DN 100. En Aluminio, Hierro, Inoxidable. Dependiendo de la aplicación.

CAMPO DE TEMPERATURAS: De -35 °C hasta +500 °C según modelo.

SENSIBILIDAD: Ajustable con 3 posiciones.

PRESIÓN: Según retén hasta +25 bar.



**LA SERIE FDF DE FILSA**

Los controladores de nivel a palas rotativas de la serie FDF, en todas sus variantes, son adecuados para control de nivel de una gran variedad de productos a granel como: granos, harinas, productos de alimentación, calcio, arenas, carbón, metales, piedra caliza, madera, serrín, caucho, arcillas, polvo, etc. Los controladores FDF en sus distintas versiones se utilizan para montajes laterales o verticales. Son compactos y muy fiables.

**ACCESORIOS**



**CONTROLADORES DE NIVEL ROTATIVOS PARA SÓLIDOS**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2100	IR	cabecal en Aluminio, sin brida y sin pala	162,82
2102	IR-125		185,36
2102-3	IR-125 UF	con unión flexible	195,08
2103	IR-180		185,36
2103-3	IR-180 UF	con unión flexible	195,08
2104	IR-C	prolongación por cable Inox. estándar 2 metros	290,51
2107	IR-69	longitud estándar 800 mm	212,45
2108	IR-D		180,14
2108-0	IR-D SIN BRIDA	para montar en manguito	174,93
2108-3	IR-D UF	con unión flexible	187,95
2109	IR-DR	con eje reforzado	207,67
2109-0	IR-DR SIN BRIDA	para montar en manguito	206,76
2110	IRP	5 rpm, caja en Plástico	102,87
2111	IRP-R	5 rpm, caja en Plástico con retén especial	117,79

Nota: Tensión estándar 230 V AC. Bajo demanda 115, 48, 24 V AC y 24 V DC.

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
-2122		alimentación a 24 V DC añadir	43,83
-024		alimentación a 24 V AC añadir	17,31
-048		alimentación a 48 V AC añadir	17,31
-115		alimentación a 115 V AC	-

**SUPLEMENTOS**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2123-0-615		con retén especial	a consultar
2123-B-615		con retén NBR blanco	a consultar
2120-1	I 25-200	brida en acero Inoxidable	a consultar
2120-8	I 50-200	brida en acero Inoxidable	a consultar
2120-2	I 25-110	brida en acero Inoxidable	a consultar
2120-9	I 50-110	brida en acero Inoxidable	a consultar
2120-7	AC 25-150	brida en Aluminio	a consultar
2120-10	AC 50-150	brida en Aluminio	a consultar
2121		temperatura hasta +150 °C	a consultar

**ACCESORIOS**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2120-3	A 25-110	brida en Aluminio	12,76
2120-11	I 110	contrabrida soldable en Inox.	a consultar
2120-12	HT	contrabrida soldable con tubo de Hierro	a consultar
2120-5		junta poro cerrado para brida diámetro 110	1,97
2120-4		tuerca de 1" 1/4 en Hierro	3,60
2120-15		tuerca de 1" en acero Inox.	a consultar
2120-16		tuerca de 1" 1/4 en acero Inox.	a consultar

**Bajo Demanda**

Prolongación de ejes con protección hasta 3 metros.

Palas: diferentes tipos y formas adecuadas al producto a controlar.

Con cable para el control de lodos o barros en tanques de decantación y también para el control de productos sólidos.



### CONTROLADORES DE NIVEL ROTATIVOS PARA SÓLIDOS

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
9100	F9	cabezal en Aluminio, sin brida y sin pala	154,67
9102	F9-125		173,85
9102-3	F9-125 UF	con unión flexible	188,53
9103	F9-180		173,85
9103-3	F9-180 UF	con unión flexible	188,53
9104	F9-C	prolongación por cable Inox. estándar 2 metros	282,24
9107	F9-69	longitud estándar 800 mm	198,55
9108	F9-D		171,74
9108-0	F9-D SIN BRIDA	para montar en manguito	166,47
9108-3	F9-D UF	con unión flexible	183,80
9109	F9-DR	con eje reforzado	209,81
9109-0	F9-DR SIN BRIDA	para montar en manguito	203,24
9110	F9-P	5 rpm	166,47
9111	F9-PR	5 rpm, con retén especial	171,74

#### Bajo Demanda

Prolongación de ejes con protección hasta 3 metros. Racor de fijación en acero Inoxidable. Palas: diferentes tipos y formas adecuadas al producto a controlar. Con cable para el control de lodos o barros en tanques de decantación y también para el control de productos sólidos. Nota: Tensión estándar 230 V AC. Bajo demanda 115, 48, 24 V AC y 24 V DC.

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
-9122		alimentación a 24 V DC añadir	39,27
-024		alimentación a 24 V AC añadir	6,54
-048		alimentación a 48 V AC añadir	6,54
-115		alimentación a 115 V AC	-

### SUPLEMENTOS

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2123-0-615		con retén especial	a consultar
2123-B-615		con retén NBR blanco	a consultar
2120-1	I 25-200	brida en acero Inoxidable	a consultar
2120-8	I 50-200	brida en acero Inoxidable	a consultar
2120-2	I 25-110	brida en acero Inoxidable	a consultar
2120-9	I 50-110	brida en acero Inoxidable	a consultar
2120-7	AC 25-150	brida en Aluminio	a consultar
2120-10	AC 50-150	brida en Aluminio	a consultar
2121		temperatura hasta +150 °C para temperaturas superiores consultar	a consultar

### ACCESORIOS

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
DF-SH		protector de intemperie en Plástico	11,43
2120-3	A 25-110	brida en Aluminio	12,76
2120-11	I 110	contrabrida soldable en Inox.	a consultar
2120-12	HT	contrabrida soldable con tubo de Hierro	a consultar
2120-5		junta poro cerrado para brida diámetro 110	1,97
2120-4		tuerca de 1" 1/4 en Hierro	3,60
2120-15		tuerca de 1" en acero Inox.	a consultar
2120-16		tuerca de 1" 1/4 en acero Inox.	a consultar



**F9-D**  
sin brida



**F9-DR**  
sin brida



**F9**

125 o 180



**F9 Unión Flexible**

125 o 180



**F9**

Con prolongación



**F9-C**

Con prolongación por cable



**F9-69**



**Indicación de funcionamiento**



**Lámpara de señalización pequeña**



**Lámpara de señalización grande**



**Protector de intemperie y condensaciones**

**CONTROLADORES DE NIVEL A MEMBRANA PARA SÓLIDOS**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2201	CD	con membrana de goma Nitrílica	57,00
2201-0-703	CD VITÓN	con membrana de Vitón	83,00
2201-3	CD INOX	con membrana de acero Inoxidable	81,00
2201-4	CD SR	de sensibilidad regulable	75,00
2201-4-703	CD SR VITÓN	de sensibilidad regulable y membrana Vitón	95,00
2202	CDS	sensible	66,50
2203	CDES	especial sensible	68,70
2204	CD2M	doble membrana IP65	123,00
2204-0-703	CD2M VITÓN	doble membrana de Vitón IP65	135,00
2205	PD	con membrana de goma Nitrílica	57,00
2205-0-703	PD VITÓN	con membrana de Vitón	83,00
2205-3	PD INOX	con membrana de acero Inoxidable	81,00
2205-4	PD SR	de sensibilidad regulable	75,00
2205-4-703	PD SR VITÓN	de sensibilidad regulable y membrana Vitón	95,00
2206	PDS	sensible	66,50
2207	PDES	especial sensible	68,70

Cajas: Estándar en Plástico. Sobre demanda en Aluminio. Aros de fijación de la membrana en Hierro zincado trivalente.  
 Bajo demanda en acero Inoxidable.  
 Con certificación ATEX bajo demanda.



REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2210	A-100	con membrana de goma Nitrílica	45,00
2210-1	A-100 P	con membrana de goma Nitrílica y prensaestopas	50,00
2210-0-737	A-100 VITÓN	con membrana de Vitón	60,00
2210-1-737	A-100 VITÓN P	con membrana de Vitón y prensaestopas	64,00
2212	AD	con membrana de goma Nitrílica	122,00
2212-0-727	AD VITÓN	con membrana de Vitón	155,00
2212-0-742	AD INOXIDABLE	con membrana de acero Inoxidable	170,00
2214-3	ADM MR	con membrana reforzada	182,00

Con certificación ATEX bajo demanda.



**VÁLVULAS DE SOBREPRESIÓN Y DEPRESIÓN PARA SILOS**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2240-C	VPN-C	válvula de sobrepresión y depresión para silos	a consultar
2240-I	VPN-I	válvula de sobrepresión y depresión para silos en acero Inox	a consultar

Con certificación ATEX bajo demanda.



**CONTROLADORES DE NIVEL DE SOBREPRESIÓN EN SILOS**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2230	KP	controlador de sobrepresión en silos con válvula anticondensados, caja en Plástico y brida en Aluminio	136,00
2230-0-001	KP-A1	controlador de sobrepresión en silos con válvula anticondensados, caja en Aluminio y brida en Aluminio	a consultar

Con certificación ATEX bajo demanda.



### CONTROLADORES DE NIVEL POR DESPLAZAMIENTO PARA SÓLIDOS

Pendulares, vástago o lengüeta

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2301	MBP		128,00
2303	MP		118,00
2305	MS-1		110,00
2306	MS-1 SR	de sensibilidad regulable	120,00
2307	MS		177,00
2308	MS SR	de sensibilidad regulable	184,50
2330	MAV	venta mínima de 10 unidades	19,85
2330-1	MAV E	encapsulado, venta mínima de 10 unidades	28,89
2330-2	MAV ET	encapsulado y con tubo de 330 mm	31,88

Con certificación ATEX bajo demanda.



### CONTROLADORES DE NIVEL ELECTRÓNICOS PARA SÓLIDOS

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2150	ICS	sonda capacitiva	a consultar
2150-1	ICS V	sonda capacitiva prolongación por cable	a consultar
2151-...	ICU	unidad de control para sonda capacitiva ICS	a consultar
2160-...-001	ICC	controlador capacitivo	a consultar
2161-...-001	ICC V	controlador capacitivo prolongación por cable	a consultar
2191-...	VC	controlador de rotación de 30 a 300 rpm con detector inductivo	a consultar
2192	VD	controlador de desplazamiento con 2 sensores	a consultar

(...) Tensión estándar 230 V AC. Bajo demanda 115, 48, 24 V AC y 24 V DC



### CONTROLADORES DE NIVEL VIBRATORIOS PARA SÓLIDOS

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2190-...-001	ILV	controlador de horquilla vibrante	a consultar
2190-0-100	ILV-600	controlador vibratorio de pequeñas dimensiones	a consultar
2190-0-630	ILV-630	controlador vibratorio prolongación por tubo	a consultar
2190-0-650	ILV-650	controlador vibratorio prolongación por cable	a consultar
2190-0-200	ILV-120	controlador vibratorio	a consultar
2190-0-300	ILV-130	controlador vibratorio prolongación por tubo	a consultar
2190-0-500	ILV-150	controlador vibratorio prolongación por cable	a consultar
2190-0-600	ILV-660	controlador vibratorio de pequeñas dimensiones	a consultar

Con certificación ATEX bajo demanda.



**DETECTORES CAPACITIVOS**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2802-0-001	SCP 30 D AC A	rosca M30, 20-250 V AC, NA, 300 mA, 2 hilos	83,11
2802-0-002	SCP 30 D AC C	rosca M30, 20-250 V AC, NC, 300 mA, 2 hilos	83,11
2802-0-003	SCP 30 D DC P	rosca M30, 10-36 V DC, PNP, 500 mA, 4 hilos	71,65
2802-0-005	SCP 3 D RM	rosca M30, 10-30 V AC/DC, salida relé, 5 hilos	95,45
2802-0-006	SCP 3 D R	rosca M30, 90-250 V AC, salida relé, 5 hilos	95,45
2802-0-007	SCP 3 D	cuerpo liso, 230 V AC, salida relé, 5 hilos	97,50
2802-0-008	SCP 3T D	cuerpo liso, 230 V AC, con retardo en desconexión, salida relé, 5 hilos	108,38
2803-0-001	SCP 30 ACDC	M30, 20-230 V AC/DC, salida NA o NC, conector M12, 2 hilos	91,91
2803-0-002	SCP 30 PYN	M30, 10-30 V DC, salida PNP o NPN, conector M12, 4 hilos	101,22
2801-0-001		accesorio de montaje M-30	11,57

Con certificación ATEX bajo demanda.



**CONTROLADORES DE NIVEL NEUMÁTICO PARA LÍQUIDOS**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2401	L-27	simple señalización	111,00
2401-3	L-27 S	sensible	119,00
2401-4	L-27 SR	de sensibilidad regulable	122,00
2401-5	L-27 DS	de doble señalización	135,00
2401-6	L-27 DS S	de doble señalización sensible	150,00
2401-A-030	L-30 ATEX	simple señalización ATEX	a consultar
2401-A-941		accesorio montaje Inox. 1/2" para L-30 ATEX	a consultar
2402	L-27 VITÓN	con membrana de Vitón	124,00
2402-5	L-27 DS VITÓN	de doble señalización con membrana de Vitón	148,00
2404	L-27 A-99	interruptor A-99	130,00
2401-0-920		soporte brida para tubo L-27	20,00
2401-0-921		racor de fijación para tubo	a consultar
-909		xiclé antiturbulencias	4,37

Bajo demanda: Se suministran tubos de PVC de G 1" para L-27. Con certificación ATEX bajo demanda.



**INTERRUPTORES DE NIVEL PARA LÍQUIDOS**  
**Minisensores de boya de accionamiento magnético**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2506	LS 303-51	Nylon - para montaje horizontal	23,69
2506-1	LS 803-51	Polipropileno - para montaje horizontal	23,69
2506-2	LS 803-31	Polipropileno - para montaje horizontal exterior	23,69
2506-PVDF	LS-PVDF	para montaje horizontal conector M12	a consultar
2507	VS 303-51	Nylon - para montaje vertical	25,37
2507-1	VS 803-51	Polipropileno - para montaje vertical	25,37
2508	RS 303-51	Nylon - para montaje lateral 90 °	27,93
2508-1	RS 803-51	Polipropileno - para montaje lateral 90 °	27,93
2507-0-P...	LRNV31-P	Nylon - para montaje vertical	a consultar
2507-1-P...	LRNV51-P	Polipropileno - para montaje vertical	a consultar
2605-1	MH INOX	acero Inoxidable montaje horizontal interior	44,80
2605-IR	MH INOX IR	acero Inoxidable montaje horizontal exterior	44,80
2605-IC	MH INOX IC	acero Inox. montaje horizontal exterior con conector DIN	60,50

**INTERRUPTORES DE FLOTADOR DE ACCIONAMIENTO MAGNÉTICO**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2510-1	<b>BC 30</b>	en acero Inox, montaje vertical	75,72
2510-2	<b>BC 52</b>	en acero Inox, montaje vertical	85,75
2512-1	<b>BA 30</b>	en acero Inox, montaje lateral	91,46
2512-2	<b>BA 52</b>	en acero Inox, montaje lateral	99,81

Bajo demanda. Gran variedad de modelos en Inox, PVC, PP y PVDF para acoplar en cualquier tipo de tanque o depósito mediante brida o racor

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2510	<b>BC</b>	en acero Inox, montaje vertical	a consultar
2511	<b>BCA</b>	boya, tubo y guía en acero Inoxidable, caja en Plástico o Aluminio, montaje vertical	a consultar
2512	<b>BA</b>	en acero Inox, montaje lateral	a consultar
2513	<b>BLB</b>	en acero Inox, montaje lateral con brida	a consultar
2515	<b>BLB C</b>	en acero Inox, montaje lateral con brida cuadrada	a consultar
2513-1	<b>BLB T</b>	en acero Inox, montaje lateral con brida hasta +200 °C	a consultar
2514	<b>BLR</b>	en acero Inox, montaje lateral con racor	a consultar
2514-1	<b>BLR T</b>	en acero Inox, montaje lateral con racor hasta +200 °C	a consultar

Con certificación ATEX bajo demanda.



**BA**

**BC**



**BLR**



**BCA**



**BLB**

**INTERRUPTORES DE NIVEL DE FLOTADOR**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2505-P	<b>B-1P</b>	cable de Nylon, boya en Polieteno de baja presión y contrapeso en acero Inoxidable	83,00
2505	<b>B1</b>	cable, boya y contrapeso en acero Inoxidable	138,00
2505-2P	<b>B1-2P</b>	cable, boya y contrapeso en acero Inoxidable. Flotador ø 52 x 110 mm	a consultar
2505-1	<b>BEX</b>	con interruptor antideflagrante, certificado ATEX EEx d IIC T6 IP 65, con cable, boya y contrapeso en acero Inoxidable	a consultar
2505-2	<b>B-3</b>	con varilla y boya en acero Inoxidable	a consultar
2505-3	<b>B-3N</b>	con microválvula neumática	a consultar
2505-6	<b>B-4</b>	con varilla y boya en acero Inoxidable	a consultar



**B-1**

**B-3**

**B-4**

**B-1P**

**B-EX**

**SENSORES ÓPTICOS PARA LÍQUIDOS**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2700	<b>L-05</b>	sensor óptico en acero Inoxidable cúpula de Polisulfón con conector y cable	a consultar
2701-1	<b>L-06 T</b>	sensor óptico, montaje exterior	a consultar
2703-1	<b>L-08 T</b>	sensor óptico, montaje interior	a consultar



**L-05**



**L-06 T**



**L-08 T**

## INTERRUPTORES DE NIVEL DE FLOTADOR

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2503-T10-02	T-10 02	con 2 metros de cable	16,57
2503-T10-05	T-10 05	con 5 metros de cable	23,85
2503-T10-10	T-10 10	con 10 metros de cable	29,53



### T10

Un solo aparato efectúa el control de máximo y mínimo

Económico. Para aguas limpias y aplicaciones varias. Un solo aparato puede efectuar el control de máximo y mínimo. Densidades a partir de 0.51 kg/l.

## CON CONTRAPESO Y BOLA DE ACCIONAMIENTO EN ACERO INOXIDABLE

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2503-E	T-15E 02	con 2 metros de cable	55,60
2503-1E	T-15E 05	con 5 metros de cable	61,14
2503-2E	T-15E 10	con 10 metros de cable	71,90
2503-3E	T-15E 15	con 15 metros de cable	82,67
2503-4E	T-15E 20	con 20 metros de cable	95,67
2503-5E	T-15E 25	con 25 metros de cable	110,67
2503-6E	T-15E 30	con 30 metros de cable	127,73



### T-15E

Un solo aparato efectúa el control de máximo y mínimo

De alta fiabilidad. Para aguas limpias y aplicaciones varias. Un solo aparato puede efectuar el control de máximo y mínimo. Densidades a partir de 0.76 kg/l.

## INTERRUPTORES DE NIVEL PARA AGUAS LIMPIAS O RESIDUALES

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2504-E	TM-E 06	con 6 metros de cable	57,52
2504-0-10E	TM-E 10	con 10 metros de cable	66,66
2504-0-15E	TM-E 15	con 15 metros de cable	75,05
2504-0-20E	TM-E 20	con 20 metros de cable	96,82
2504-0-30E	TM-E 30	con 30 metros de cable	123,83



### TM-E

Densidades entre 0.90 y 1.10 kg/l.

## INTERRUPTORES DE NIVEL EN HYPALÓN

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2504-1-05E	TM HY E 05	con 5 metros de cable	a consultar
2504-1-10E	TM HY E 10	con 10 metros de cable	a consultar



### TM Hypalón E

Para ácidos, líquidos corrosivos, etc. Otras longitudes y con certificación ATEX bajo demanda.

## INTERRUPTORES DE NIVEL

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2503-T28-02E	T-28 E 02	con 2 metros de cable	48,25
2503-T28-05E	T-28 E 05	con 5 metros de cable	52,80
2503-T28-10E	T-28 E 10	con 10 metros de cable	69,25
2503-T28-02ET	T-28 ET 02	con 2 metros cable de Teflón +80 °C	a consultar
2520-1		racor de montaje 1 " para T-28E	a consultar
2520-2		contrapeso en acero Inox para T-28E	a consultar



### T-28E

Pasa por un agujero de 30 mm.

## INTERRUPTORES DE NIVEL EN PTFE

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2504-2-05E	TM S-60	con 5 metros de cable	a consultar
2504-2-10E	TM S-60	con 10 metros de cable	a consultar
2504-2-20E	TM S-60	con 20 metros de cable	a consultar
2504-2-001		contrapeso PTFE para TM S-60	a consultar



### TM S-60

Para productos agresivos o temperaturas elevadas.

**INTERRUPTORES DE CAUDAL PARA LÍQUIDOS**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2604	LIT-1	cuerpo Latón	73,92
2604-1	LIT-1 INOX	cuerpo acero Inox, presión hasta +30 bar	a consultar
2606	LIT-2 3/8 "	cuerpo Latón	135,44
2606-1	LIT-2 1/2 "	cuerpo Latón	140,98
2606-2	LIT-2 3/4 "	cuerpo Latón	147,66
2606-3	LIT-2 1 "	cuerpo Latón	154,24
2606-4	LIT-VL	cuerpo Latón, control mínimo 1 l/min	a consultar
2606-5	LIT-VP	cuerpo Plástico control mínimo 1 l/min	a consultar
2606-6	LIT-VT	cuerpo Cobre, control mínimo 1 l/min	a consultar
2606-7	LIT-VTM	cuerpo Cobre, control mínimo 0.5 l/min	a consultar

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2620	FA	interruptor de flujo para aire	72,46



**REGULADOR DE NIVEL PARA LÍQUIDOS CONDUCTORES**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2750-1-...	L-ED	llenado/vaciado	a consultar
2750-2-...	L-EPD	pozo/depósito	a consultar
2750-3-...	L-ED 3	3 niveles independientes	a consultar
2750-4-...	L-ED 2	2 niveles independientes	a consultar
2750-5-...	L-ED 5	visualizador 5 niveles	a consultar
2750-S-...	L-ED S	llenado/vaciado sensible	a consultar
2750-0-001	BASE	base undecal para L-ED, L-EPD Y L-ED S	a consultar

(...) Tensión estándar 230 V AC. Bajo demanda 115, 24 V AC y 24 V DC



**PORTAELECTRODOS Y SONDAS**

REFERENCIA	TIPO	DESCRIPCIÓN	EUROS
2751	NS	sonda contrapeso	a consultar
2751-1	CER	CER sonda cabezal para electrodo roscado	a consultar
2751-2	SER/3	SER/3 soporte para 3 electrodos roscados	a consultar
2751-3	SER/5	SER/5 soporte para 5 electrodos roscados	a consultar
2751-4	NP	sonda para el control de inundaciones	a consultar
2751-5-...E	SE-...DIN	cabezal con conector DIN de 1 a 4 electrodos en acero Inox estándar 1 metro	a consultar
2751-0-001		separador cerámico para 3 electrodos	a consultar

Bajo demanda: Electrodo roscados en acero Inox (AISI 303) de diámetro 6 mm.



**Venta mínima**

Será de 150 euros antes de impuestos.

Los suministros de cantidades inferiores se efectuarán al contado, reembolso o cobro anticipado por transferencia bancaria.

Para valores inferiores se efectuará un cargo adicional por gastos de tramitación.

**Forma de pago**

Nuestras ventas están aseguradas en Compañía de Seguros. El pago del primer pedido se realizará al contado hasta que quede autorizada la apertura de riesgo para la venta a crédito.

La forma de pago para las ventas a crédito se pactará una vez autorizada por la Compañía de Seguros.

Se contabilizará el vencimiento a partir de la fecha de la factura, ya que no podemos responsabilizarnos del servicio de Correos.

**Plazo de Entrega**

El plazo de entrega se establece de buena fe. Si por cualquier motivo se demora la entrega, debe quedar bien entendido que ni, Filsa ni sus representadas, pueden aceptar penalidades de ninguna clase ni tampoco responsabilidades que pretendan invocar en razón a los perjuicios causados.

**Embalajes**

Con nuestros precios se incluye el estándar.

**Envíos y transporte**

ENTREGA según Incoterm 2010: EX-WORKS. Los seguros y los portes son en todo caso por cuenta del cliente.

RIESGO DEL TRANSPORTE: el transporte de los materiales o mercancías son por cuenta y riesgo del comprador, sin que Filsa asuma responsabilidad alguna desde el momento en que los materiales hayan salido de nuestro almacén.

ENTREGA DEFINITIVA DEL MATERIAL: a todos los efectos se entiende el material entregado definitivamente por parte de Filsa al comprador a partir de la expedición por el transportista de la carga de transporte.

**Garantía**

Filsa garantiza sus productos por un período de doce meses a partir de la fecha de venta. Esta garantía cubre la reparación o sustitución de las piezas, materiales o equipos defectuosos, imputables a defectos de fabricación. El usuario correrá con los gastos de envío de los elementos defectuosos hasta las instalaciones de Filsa.

La sustitución de las piezas, materiales o equipos defectuosos, no implicará prórroga de la garantía.

Quedan excluidas de esta garantía, las piezas o equipos que hayan sido manipulados por personas no autorizadas por Filsa, así como las averías producidas por causas catastróficas, atmosféricas, fuego, inundaciones, golpes y caídas.

Filsa, al no efectuar la instalación de los aparatos que suministra, no responde de los daños directos o indirectos, causados por avería o defecto de sus materiales o productos, y cualquier otra reclamación que de ellos pueda derivarse, a menos de que la Ley lo disponga con carácter obligatorio.

Para validar la garantía, los materiales o productos deberán ir acompañados de la factura de compra.

El cliente y Filsa se someten a la jurisdicción y competencia de los juzgados y tribunales de Barcelona, con renuncia expresa a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles.

**Devoluciones**

Ninguna devolución será aceptada sin la previa conformidad de nuestro departamento comercial que les asignará un número de referencia a incluir en el albarán y etiquetas de envío.

En todas las devoluciones que se genere un abono se efectuará un cargo en concepto de revisión y acondicionamiento.

Las devoluciones serán siempre a portes pagados.

En caso de devolución por error en el envío, o por causas imputables a Filsa se aceptarán a portes debidos por la agencia que se indique.



# FILSA®

**CONTROLADORES DE NIVEL  
PARA SÓLIDOS Y LÍQUIDOS**

**TALLERES FILSA, S.A.U.**

Bernat Metge, 33 • E-08100 Mollet del Vallès, Barcelona (Spain)

Tel. + 34 93 570 46 01

Fax + 34 93 570 24 71

E-mail [filsa@filsa.es](mailto:filsa@filsa.es) • [www.filsa.es](http://www.filsa.es)

Dirección de recogidas y envíos:

Fèlix Ferran, 4 • E-08100 Mollet del Vallès, Barcelona



FILSA, en un constante esfuerzo por mejorar sus productos, se reserva el derecho de modificar diseños, materiales y datos sin indicación expresa.